POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT ZOOLOGICZNY, ODDZIAŁ W KRAKOWIE

ACTA ZOOLOGICA CRACOVIENSIA

Von der Redaktion

Das vorliegende, unsererseits veröffentlichte Werk war vorerst durch den inzwischen verstorbenen Verfasser Dr. Sergiusz Toll als der erste Teil einer Monographie von paläarktischen Arten aus der Familie *Coleophoridae* gedacht. Der vorzeitige Tod erlaubte dem Verfasser leider nicht sein Vorhaben zu Ende zu bringen. Der vorliegende Band enthält eine taxonomische Bearbeitung von 195 gänzlich illustrierten Arten von *Coleophoridae*. Die diesem Werk beigeschlossenen Abbildungen von Raupen-Säcken umfassen die gesamten paläarktischen Arten der *Coleophoridae*.

Die Schreibmaschinenschrift des vorliegenden Werkes wurde seitens des Verfassers gänzlich druckbereit fertiggestellt. Bei der Herausgabe entstanden doch einige Schwierigkeiten, welche die Redaktion aufzuklären nicht imstande war. Trotz einigen kleinen Verfehlungen, die darauf zurückzuführen sind, dass der Verfasser die Korrektur seiner herausgegebenen Arbeit nicht mehr durchführen konnte, stellt dieses Werk zweifellos ein wertvolles Material zur Kenntnis der paläarktischen *Microlepidoptera* dar.

SERGIUSZ TOLL

(1900—1961)

POLSKA AKADEMIA NAUK
ZAKŁAD ZOOLOGII SYSTEMATYCZNEJ

ACTA ZOOLOGICA
CRACOVIENSIA

Tom VII Kraków, 15. XII. 1962 Nr 16

Sergiusz Toll

Materialien zur Kenntnis der paläarktischen Arten der Familie *Coleophoridae* (*Lepidoptera*)

[mit 133 Tafeln]

Materiały do znajomości palearktycznych gatunków rodziny *Coleophoridae* (*Lepidoptera*)

Материалы к познанию палеарктических видов семейства *Coleophoridae* (*Lepidoptera*)

FAMILIE: COLEOPHORIDAE

(Eupistidae)

Kopf rundlich, glatt beschuppt, ohne Nebenaugen. Antennen verschieden lang, jedoch immer länger als die halbe Länge der Costa und niemals die Vorderflügellänge überragend. Basalglied häufig mit Haarschuppenpinsel, der zuweilen beträchtlich länger ist als das Glied selbst. Flagellum nackt oder durch etwas abstehende Schuppen verdickt. Labialpalpen von verschiedener Länge, gerade vorgestreckt oder sehr schwach gebogen. Mittelglied mit verschieden langem Haarschuppenbusch am Ende. In seltenen Fällen ist das Endglied in diesem Busch verborgen. Nebenpalpen fehlen. Hinterschienen mit Haarschuppen. Mittelsporne in der halben Schienenlänge oder hinter dieser. Vorderflügel schmal, zuweilen mit etwas vorgezogenem, sichelförmig gebogenen Apex. Dorsalwinkel ganz abgeflacht. Im Vorderflügel (Textfig. 1A, 2A, 3A, 4A, 5A) sind die Adern r_1—r_3 frei, r_4 und r_5 auf gemeinsammem Stiel oder ganz verschmolzen; m_1 frei oder mit m_2 verschmolzen; m_2 bei *Metriotes* H.-S. angedeutet. M_3 frei oder mit m_2 verschmolzen. Cu_1 bei *Coleophora* HBN. und *Augasma* H.-S. frei, bei *Metriotes* H.-S. und *Goniodoma* ZELL. mit cu_2 verschmolzen; cu_2 bei *Coleophora* HBN. schwach angedeutet oder fehlend; *an* im hinteren Teil etwas verdickt, ax_1 anastomosiert mit ax_2. Hinterflügel lanzettlich, bei *Goniodoma* ZELL. sehr schmal. Alle Äste der Radialis (Textfig. 1B, 2B, 3B und 6B) verschmolzen, m_1 frei oder mit m_2 verschmolzen, zuweilen ist m_2 mit m_3 verschmolzen; m_3 frei oder mit cu_1 verschmolzen, bei *Goniodoma*

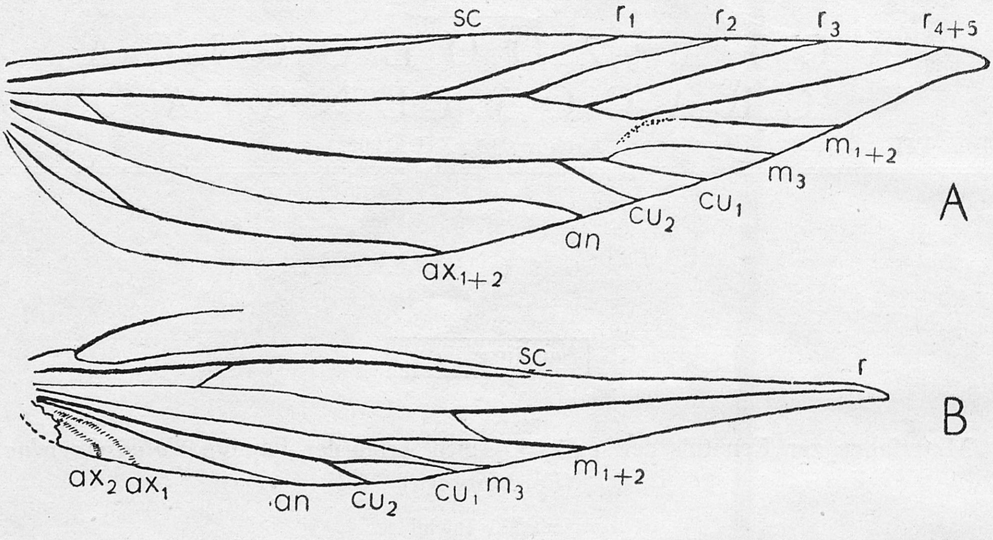

sc
r1
r2
r3
r4+5
m1+2
m3
cu1
cu2
an
ax1+2
A
sc
r
B
ax2 ax1
an
cu2
cu1 m3
m1+2

Fig. 1. Flügelgeäder von *Augasma aeratellum* Zell. A. Vorderflügel, B. Hinterflügel.

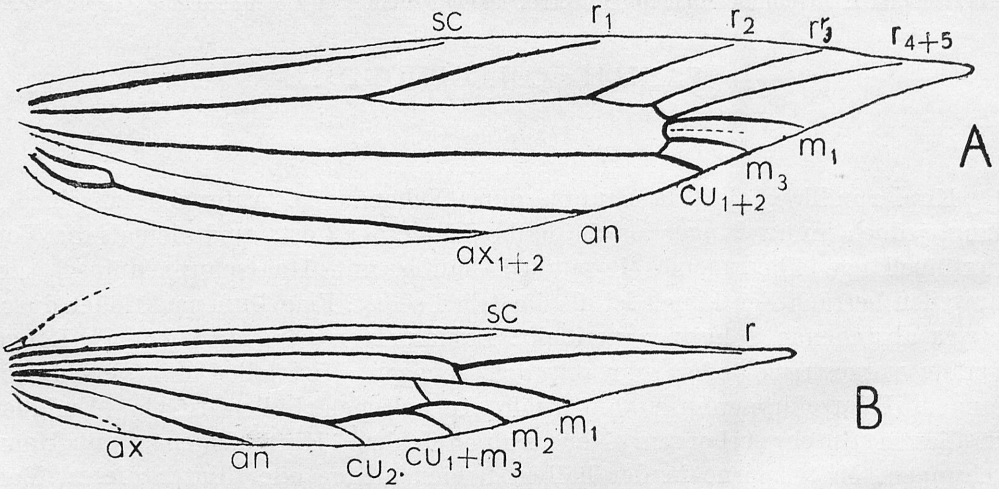

sc
r1
r2
r3
r4+5
m1
m3
cu1+2
an
ax1+2
A
sc
r
B
ax
an
cu2. cu1+m3
m2 m1

Fig. 2. Flügelgeäder von *Metriotes modestella* (Dup.). A. Vorderflügel, B. Hinterflügel.

Zell. fehlend; cu_2 frei, bei *Goniodoma* Zell. mit cu_1 verschmolzen; ax_1 mit ax_2 verschmolzen, bei *Coleophora* Hbn. nur angedeutet, bei *Augasma* Zell. beide Adern frei, aber etwas undeutlich.

Hinterleib mit je zwei sklerotisierten und mit Dornen besetzten, verschieden großen Scheiben auf den Tergiten I—VI. Die Tergiten VI und VII häufig ohne Scheiben. Zuweilen sind die Scheiben paarweise zusammengeflossen. Sterniten verschieden sklerotisiert, hellgrau bis dunkel graubraun durscheinend oder glashell.

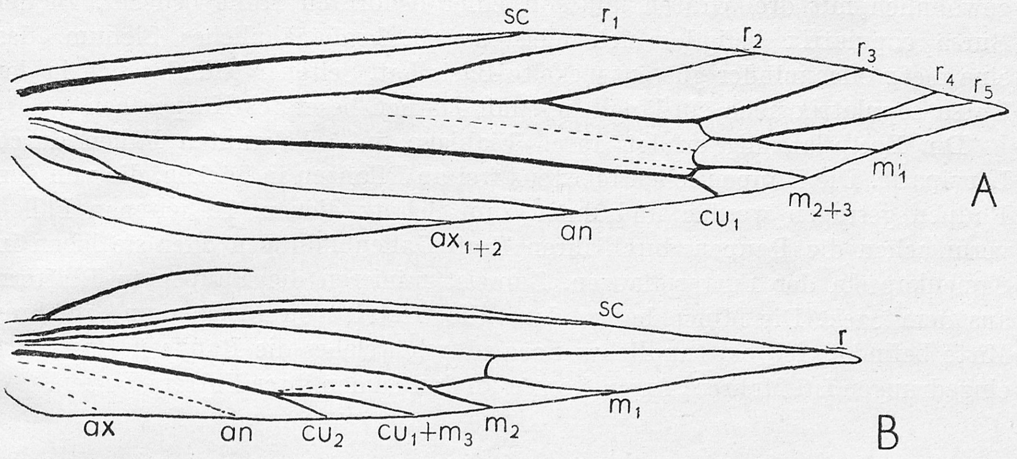

sc
r1
r2
r3
r4
r5
m1
A
m2+3
cu1
an
ax1+2
sc
r
m1
ax
an
cu2
cu1+m3
m2
B

Fig. 3. Flügelgeäder von *Coleophora prunifoliae* Doets, A. Vorderflügel, B. Hinterflügel.

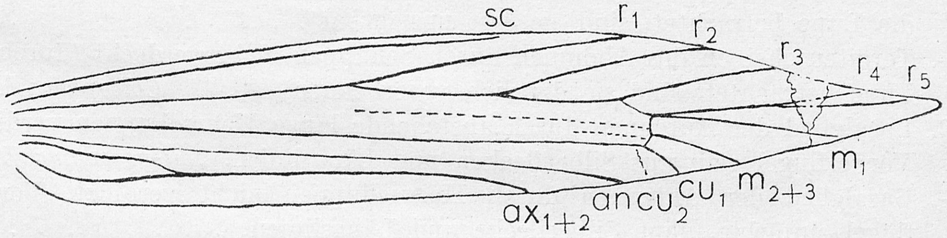

sc
r1
r2
r3
r4
r5
m1
m2+3
cu1
cu2
an
ax1+2

Fig. 4. Vorderflügelgeäder von *Coleophora laricella* (Hbn.).

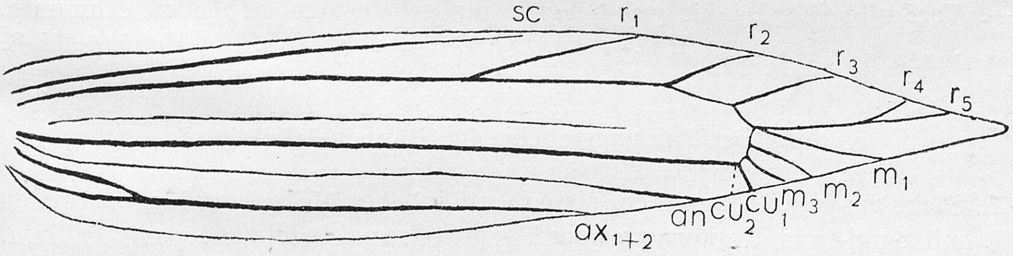

sc
r1
r2
r3
r4
r5
m1
m2
m3
cu1
cu2
an
ax1+2

Fig. 5. Vorderflügelgeäder von *Coleophora lixella* Zell.

Im männlichen Genitalapparat fehlt der Uncus, Gnathos kugel- oder eirund mit Stacheln besetzt, die in Querreihen angeordnet sind. Der Aedoeagus ist verschieden gebaut, walzenförmig, häufig mit einer oder zwei Verstärkungsleisten.

Im weiblichen Genitalapparat besitzt der Ovipositor eine lappige Lamina abdominalis. Selten ist diese stärker sklerotisiert und zugespitzt. Wahrscheinlich dient sie dann zum Anschneiden der Pflanzen bei der Eiablage. Introitus vaginae sklerotisiert, kelch- oder sackförmig, selten membranös. Ductus Bursae gewöhnlich mit drei Gräten und mit einer bedornten Hülle bedeckt. In der Bursa copulatrix befindet sich meistens ein krallenähnliches Signum, das eine mehr oder minder gut entwickelte Basis hat. Seltener befindet sich in der Bursa copulatrix noch ein längliches, mit Dornen besetztes Körperchen.

Die Fortpflanzung erfolgt durch Eiablage, in 5 bekannten Fällen durch Larviparie. Die Raupen leben meistens frei an Pflanzen in Säcken, die von den Raupen getragen werden und ihnen zum Schutz dienen. In seltenen Fällen verursachen die Raupen durch ihren Fraß Gallenbildungen oder sie leben in Samenkapseln der Futterpflanzen. Zumeist minieren die Raupen in Blättern aus dem Sack. Die Minen haben dann die Gestalt von Flecken und in ihrer Mitte befindet sich ein rundliches Loch, durch welches die Raupe in das Blatt eingedrungen ist. Mehrere Arten fressen an den Samen ihrer Futterpflanzen.

Bestimmungstabelle der Gattungen

1. Tergitenscheiben des Abdomen durch Schuppen verdeckt (auch durch die Lupe betrachtet, sind sie fast unsichtbar). 2

—. Tergitenscheiben des Abdomen durch Schuppen nicht verdeckt (durch die Lupe betrachtet, sind sie deutlich zu erkennen) . . . *Coleophora* Hbn.

2. Basalglied der Antennen durch abstehende lange Haarschuppen verdickt. Vorderflügel gelb mit Silberflecken und Längslinien. . *Goniodoma* Zell.

—. Basalglied der Antennen durch Haarschuppen nicht verdickt. Vorderflügel einfärbig, ohne Silberflecke und Längslinien. 3

3. Vorderflügel dunkel bronzebraun oder flaschengrün mit Purpur- oder violettschimmer. . . . . *Augasma* H.-S.

—. Vorderflügel gelb- bis grünlichgrau mit schwachem gelblichen Schimmer. . . . . *Metriotes* H.-S.

Bestimmungstabelle der Raupensäcke

1. Säcke aus einer homogenen, pergamentähnlichen Masse bestehend, zuweilen mit Sand- und Kotkörnern oder Pappus-Haaren besetzt oder mit Pallium. 2

—. Säcke nicht aus einer pergamentähnlichen, homogenen Masse bestehend, nicht mit Sand- und Kotkörnern besetzt und ohne Pallium, selten mit Pappushaaren 4

2. Säcke walzenförmig, gerade, am analen Ende mit drei Klappen, oft mit Sand- und Kotkörnern, seltener mit Pappushaaren besetzt (Taf. 1—12 S., Fig. 1—153). Röhrensäcke

—. Säcke gerade oder etwas gebogen, am analen Ende mit zwei Klappen. Das anale Ende ist zuweilen schneckenhausförmig gewunden, dann ist der Sack mehr oder weniger mit Pallium bedeckt. 3

3. Säcke walzenförmig, gerade oder sehr schwach gebogen, am analen Ende schneckenhausförmig gewunden, mehr oder weniger mit Pallium bedeckt (Taf. 13—18 S., Fig. 154—185). . . . . Pistolensäcke

—. Säcke gerade oder schwach gebogen, seitlich etwas zusammengedrückt, am analen Ende niemals schneckenhausförmig gewunden und nicht mit Pallium bedeckt (Taf. 19—20 S., Fig. 186—202). . . . Scheidensäcke

4. Säcke aus einer oder mehreren ausgefressenen Samenkapseln bestehend, am analen Ende mit drei Klappen (Taf. 27—28 S., Fig. 252—261) . . . . Samensäcke

—. Säcke aus einem oder mehreren ausgeweideten Blattstücken bestehend, am analen Ende mit zwei Klappen. 5

5. Säcke aus mehreren ausgeweideten, nach allen Seiten abstehenden Blattstücken zusammengesetzt (Taf. 21—27 S., Fig. 203—251). . . . . Lappensäcke

—. Säcke aus einem oder mehreren Blattstücken bestehend. Die Blattstücke liegen beieinander und sind dicht versponnen, stehen dacher nicht nach allen Seiten ab (Taf. 28—33 S., Fig. 262—308). . . . . . Blattsäcke

I. Gattung: *Augasma* H.-S.

Augasma Herrich-Schäffer, 1855, Syst. Bearb. Schmett. Eur., **5**: 50.

Generotypus: *Elachista aeratella* Zell., Isis, **1839**: 212.

Antennen kurz, wenig über die halbe Vorderflügellänge reichend. Patagia breit, bis zur Stirne reichend. Der Kopf ist daher nicht durch Einschnürung vom Thorax abgegrenzt. Mittelglied der Labialpalpen höchstens mit kurzem Haarschuppenbusch am Ende. Costa der Vorderflügel gerade. Durch etwas abstehende Beschuppung im letzten Drittel erscheint die Costa in der Mitte etwas eingedrückt. Im Vorderflügel ist die Mediana mit der Radialis in der Nähe der Flügelwurzel durch eine nicht immer deutliche Querader verbunden; r_4 und r_5 verschmolzen, sowie m_1 und m_2. Im Hinterflügel ist m_1 mit m_2 verschmolzen, m_3 verläuft ganz in der Nähe von cu_1, ax_1 und ax_2 etwas undeutlich (Textfig. 1).

Die Raupen verursachen durch ihren Fraß Gallenbildungen an den Futter pflanzen.

Die Gattung fand im System der Lepidopteren lange keinen richtigen Platz. Sie wurde zuerst zu den *Elachistidae*, später zu *Heliodinidae* gestellt. Endlich der Bau des Genitalapparates liess die Zugehörigkeit dieser Gattung zur Familie *Coleophoridae* endgültig feststellen.

Augasma aeratellum (Zell.),

Elachista aeratella Zeller, 1839, Isis, **1839**: 212.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Skandinavien, Mittel- und Südosteuropa, Kleinasien.

Kopf, Thorax, Antennen, Labialpalpen und Vorderflügel (Taf. 1F, Fig. 1) dunkel bronzebraun, kupfrig, blau, violett und grünlich schimmernd. Mittelglied der Labialpalpen beim Männchen (Taf. 1K, Fig. 1) so lang wie der Augendurchmesser, Endglied wenig kürzer als das Mittelglied. Beim Weibchen ist das Mittelglied etwas kürzer als der Augendurchmesser, Endglied fast so lang wie das Mittelglied. Spannweite 9—10,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 1A, Fig. 1) beim Mänchen schmal, etwas geschwungen mit schmalen Falten am proximalen und distalen Rande, an den Seiten stark sklerotisiert. Tergitenscheiben des dritten Paares $1^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares $1^2/_3$ mal länger als breit. Beim Weibchen, (Taf. 1A, Fig. 2) ist die Querleiste beträchtlich breiter, ohne Falte am proximalen Rande. Am distalen Rande ist die Falte in der Mitte unterbrochen. Tergitenscheiben des dritten Paares proximal verschmolzen, $1^1/_3$ mal länger als breit. Weitere Scheibenpaare getrennt, das vierte, fünfte und sechste Paar $1^1/_5$ mal, das siebente Paar $2^1/_2$ mal länger als breit. Nur der distale Teil der Scheiben bedornt. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 1M, Fig. 1). Sacculus caudalwärts erweitert, der dorsale und caudale Rand gewellt, Valva kurz, Aedoeagus caudalwärts allmählich verschmälert.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 1W, Fig. 1). Subgenitalplatte länger als breit. Introitus Vaginae membranös, der erste Abschnitt des Ductus Bursae kurz, eiförmig mit zahlreichen schwärzlichen Dornen sehr dicht besetzt. Signum relativ groß, Kralle mäßig lang, Basis breit, seitlich abgerundet.

Die Raupe lebt ohne Sack in schotenförmiger, 11 bis 13 mm. langen, 3 mm breiten Galle an *Polygonum aviculare* L. und *P. lapathifolium* L. Sie ist gelb gefärbt. Die Verpuppung erfolgt erst im Frühling. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

Augasma nitens Amsel,

Augasma nitens Amsel, 1935, Mitt. zool. Mus. Ber., **20**: (2): 303.

Holotypus: coll. H. G. Amsel.

Geographische Verbreitung: Palästina.

Kopf und Thorax dunkel flaschengrün mit leichtem purpurroten Schimmer. Augen weiß gerandet. Antennen dunkelgrau. Labialpalpen grau, glänzend, Mittelglied $^2/_3$ des Augendurchmessers, Endglied so lang wie das Mittelglied (Taf. 1K, Fig. 2).

Vorderflügel (Taf. 1F, Fig. 2) gelblich flaschengrün mit purpurrotem Streifen an der Costa, auf der Ader *an* und am Dorsum. Fransen grau. Spannweite 7 mm. Die kleinste bekannte *Augasma* H.-S.-Art.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I Tergit (Taf. 2A, Fig. 5) schmal, etwas gewellt, mit sehr schmalen Falten an den Rändern. Die Falte am proximalen Rande im Mittelraum stark verschmälert. Die Tergitenscheiben des ersten Paares mit wenigen Dornen besetzt, die weiteren nur im distalen Teil bedornt, am proximalen Rande stärker sklerotisiert, das dritte und vierte Paar wenig länger als breit, das fünfte Paar $1^1/_5$ mal länger als breit. Sterniten hellgrau durscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 1M, Fig. 2). Valve etwas schmäler als bei *A. aeratellum* (ZELL.). Der stark braun sklerotisierte äußere Teil des Sacculus länger, seine caudale Spitze nach dem Cucullus der Valve zeigend (bei *A. aeratellum* (ZELL.) zeigt die Spitze nach der Dorsalkante der Valve).

Das Weibchen und die Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Der Falter wurde in der ersten Augusthälfte erbeutet.

Augasma atraphaxidellum KUZNETSOV

Augasma atraphaxidellum KUZNETSOV, 1957, Mitt. Akad. Wiss. Armenisch. S. S. R., Erivan, **25** (1).

Holotypus: Zoologitscheskij Institut Akademii Nauk S. S. S. R., Leningrad.

Geographische Verbreitung: Kara Tau, Kara Kaly, Transili-, Kirghisen-, Tersk- und Kungei-Alatau, Becken des Ili-Flusses 300—800 m., Kasachstan und Kirghisien; Armenien, Umgegend von Erivan.

Kopf und Thorax schwärzlich, stark rötlich messingglänzend, Antennen schwarz, schwach rötlichviolett glänzend. Labialpalpen messingglänzend. Mittelglied beim Männchen (Taf. 1K, Fig. 3) 3/5 des Augendurchmessers, Endbusch sehr kurz, Endglied um 1/6 länger als das Mittelglied. Beim Weibchen (Taf. 1K, Fig. 4) ist das Mittelglied halb so lang wie der Augendurchmesser, Endglied so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel beim Männchen flaschengrün, stark messingglänzend mit mehr oder weniger starken violetten Anflug. Beim Weibchen sind die Vorderflügel etwas kürzer als beim Männchen, kupferglänzend mit stärkerem violetten Anflug. Beim Weibchen sind die Vorderflügel etwas kürzer als beim Männchen, kupferglänzend mit stärkerem violetten Anflug. Spannweite: Männchen 9,5—12 mm, Weibchen 8—9,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 1A, Fig. 3) beim Männchen mit sehr schmaler Falte am distalen Rande. Tergitenscheiben des ersten Paares schmal, die des dritten Paares so lang wie breit, die des vierten und fünften Paares $1^1/_3$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 1A, Fig. 4) sind die Tergitenscheiben des ersten Paares wesentlich breiter als beim Männchen, die des dritten und vierten Paares wesentlich breiter als beim Männchen, die des dritten und vierten Paares $1^1/_3$ mal, die das fünften und sechsten Paares $1^1/_2$ mal und die des siebenten Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Das Verstärkungssystem auf dem I. Tergit und die Tergitenscheiben bei beiden Geschlechtern dunkel graubraun durchscheinend. Sterniten beim Männchen glashell, beim Weibchen dunkelgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 1M, Fig. 3 und 4, Sacculus weniger stark aufgerollt). Gnathos eiförmig, Valve nach außen verschmälert, Caudalrand des Sacculus gezähnt; bei schwächerer Aufrollung des Sacculus liegt sein stärker sklerotisierter Teil am Ventralrand der Valve, bei den vorher beschriebenen Arten, liegt er auf der Fläche der Valve.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 1W, Fig. 2). Gonapophyses anteriores und Gonapophyses posteriores lang, wesentlich länger als bei *A. aeratellum* (ZELL). Subgenitalplatte deutlich länger als breit. Introitus Vaginae am Grund aufgeblasen. Seitengräten des Ductus Bursae rudimentär, nur die Mittelgräte ziemlich deutlich, kurz. Der folgende Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell. Signum kleiner als bei *A. aeratellum* (ZELL.), Kralle relativ länger, die Basis weniger breit.

Eine für die Gebirgswüsten Vorder- und Innerasiens charakteristische Art.

Die Raupe erzeugt kugelförmige Gallen an den generativen Trieben von *Atraphaxis spinosa* L. und *A. replicata* L. Die Gallen an den vegetativen Trieben sind spindelförmig. Die Ästchen über den Gallen brechen im Frühjahr ab.

II. Gattung *Metriotes* H.-S.

Metriotes HERRICH-SCHÄFFER, 1855, Syst. Bear. Schmett. Eur., **5:** 214.

Generotypus: *Butalis modestella* DUPONCHEL, 1838, Hist. Nat. Lép. Fr., **11:** 347.

Basalglied der Antennen ohne Haarschuppenspinsel. Mittelglied der Labialpalpen anliegend beschuppt. Costa der Vorderflügel schwach gebogen. Ader r_2 verläuft beträchtlich näher der r_3 als der r_1. Ader cu_2 fehlt oder sie ist vielleicht mit cu_1 verschmolzen (Textfig. 2).

In der Ruhestellung halten die Falter ihre Antennen nach rückwärts geschlagen.

Metriotes modestella (DUP.)

Butalis modestella DUPONCHEL, 1838, Hist. Nat. Lép. Fr., **11:** 347.

Coleophora splendidella LIENIG, 1846, Isis, **1846:** 296.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Skandinavien, Baltische Staaten, Zentraleuropa, der südliche europäische Teil der Sowjetunion, Italien, Frankreich, Dalmatien und Bithynien.

Die Art wurde von STAINTON in seine im Jahre 1854 gegründete Gattung *Asychna* STT., zusammen mit den Arten *aeratella* ZELL. und *terminella* WSTW. gestellt. Die Gründung dieser Gattung war aber sehr künstlich, da die zu ihr zugerechneten Arten biologisch und morphologisch nicht näher verwandt waren. HERRICH-SCHÄFFER stellte im Jahre 1855 für die Art *aeratella* ZELL. die Gattung *Augasma* H.-S. und für die Art *A. modestella* (DUP.), die Gattung *Metriotes* H.-S. *A. terminella* WSTW. erwies sich als zu der Familie *Momphidae* zugehörig und wurde von HERRICH-SCHÄFFER in die Gattung *Psacaphora* H.-S. gestellt.

In der Gattung *Asychna* STT. bleibt jetzt nur noch die von WOLLASTON im Jahre 1858 beschriebene *Asychna insularis* WOLL. von Madeira, die aber, nach brieflicher Mitteilung des Herrn J. D. BRADLEY, London, der die Type untersuchte, dem Bau des Genitalapparates nach, zu der Familie *Heliodinidae* gehört. Aus diesem Grunde muss die Gattung *Asychna* STT. nicht zu den *Coleophoridae*, aber zu den *Heliodinidae* gestellt werden.

Kopf und Thorax glänzend gelbgrau. Antennen beim Männchen (Taf. 1K, Fig. 5) hellgrau, dunkelgrau geringelt. Labialpalpen gelblichweiss, Mittelglied um 1/6 länger als der Augendurchmesser, Endglied 2/3 des Mittelglieds. Beim Weibchen (Taf. 1K, Fig. 6) sind die Antennen weiss, scharf dunkelgrau geringelt. Mittelglied der Labialpalpen um 1/7 länger als der Augendurchmesser, Endglied fast so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel glänzend gelbgrau oder grünlichgrau, Fransen der Vorderflügel glänzend gelb-oder grünlichgrau, die der Hinterflügel weißlich (Taf. 1F, Fig. 3). Spannweite 10—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 2A, Fig. 6) beim Männchen schmal mit breiter Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande in der Mitte stärker sklerotisiert als an den Seiten. Das erste Tergitenscheibenpaar spärlicher bedornt als die übrigen. Tergitenscheiben des dritten bis fünften Paares $1^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 2A, Fig. 7) ist die Falte am proximalen Rande in der Mitte sehr breit und ragt über den Distalrand hinaus. Tergitenscheiben des dritten bis fünften Paares wenig länger als breit. Die Tergitenscheiben scheinen dunkelgrau durch. Sterniten beim Männchen hellgrau, beim Weibchen sehr schwach getrübt.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 1M, Fig. 5). Sacculus breit, an der dorsocaudalen Ecke mit einem starken Zahn, Valve breit, Socii länger als das Subscaphium. Aedoeagus kurz, caudalwärts allmählig verschmälert. Cornuti dicht aneinandergepresst. Es können deren drei unterschieden werden. Der eine Cornutus sehr lang, die übrigen wesentlich kürzer.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 1W, Fig. 3). Introitus Vaginae kelchförmig, der erste Abschnitt des Ductus Bursae sehr lang, fast 6 mal länger als der Introitus Vaginae. Die Hülle bedeckt nur das erste 1/8. Signum fehlt.

Die Biologie dieser Art ist nicht genau bekannt. Die Raupe lebt im Juni in der Samenkapsel von *Stellaria holostea* L. Erwachsene Raupe baut ihren Sack aus einer ausgeweideten Samenkapsel der Futterpflanze, in der sie einen dreiklappigen Sack spinnt. Das anale Ende des Sackes ragt aus der Samenkapsel hinaus. Nach O. HOFMANN (Beiträge zur Naturgeschichte der Tineinen, Ent. Ztg. Stett., 1868: 388) soll die Verpuppung im Sack erfolgen, nach C. LARSEN (Fortegnelse over Danmarks *Microlepidoptera*, Ent. Medd., 1916, 11: 100) soll die Raupe den Sack an einen Baumstamm anspinnen, dringt dann in die Baumrinde hinein um sich dort zu verpuppen. Dar Sack bleibt am Eingangsloch angesponnen.

III. Gattung *Coleophora* Hbn.

Coleophora HÜBNER, 1822, Syst.-alph. Verz eur. Schmett: 67.
Eupista HÜBNER, 1825, Samml. eur. Schmett: 426.

Generotypus: *Tinea ornatipennella* HÜBNER, 1822.

Basalglied der Antennen meist mit etwas abstehenden Haarschuppen besetzt, die Haarschuppen oft sehr lang, wesentlich länger als das Basalglied, einen Pinsel bildend. Flagellum nackt oder etwas abstehend beschuppt, verdickt erscheinend. Labialpalpen gerade vorgestreckt oder schwach gebogen; am Ende des Mittelglieds befindet sich meistens ein verschieden langer Haarschuppenbusch, der aber bei geflogenen Exemplaren mehr oder weniger abgestossen sein kann. Selten ist dieser Busch so lang, daß das Endglied in ihm verborgen bleibt. Vorderflügel mit schwach gebogenem Costalrand. Der Apex zuweilen lang ausgezogen und etwas sichelförmig gebogen. Das Geäder des Vorderflügels ist etwas veränderlich. Bei einem Teil der Arten (Textig. 3 und 4) sind die Adern m_2 und m_3 im Vorderflügel verschmolzen, bei anderen (Textig. 5) bleiben sie getrennt, cu_1 fehlt zuweilen oder sie ist nur schwach angedeutet. Im Hinterflügel ist die Ader m_3 mit cu_1 verschmolzen oder beide Adern verlaufen frei. Häufig ist cu_2 undeutlich, *an* und *ax* gleichfalls undeutlich. Abdomen mit je ein Paär bedornter Scheiben auf den Tergiten I—VI, seltener auch auf VII und mit einem Verstärkungsleistensystem auf dem Tergit I. Zuweilen fehlt die Bedornung auf dem ersten Tergitenscheibenpaar oder sie ist spärlicher als auf den folgenden. Sehr selten kann eine Reducktion der Tergitenscheiben (*C. delibutella* CHRIST.) auftreten oder sie fehlen gänzlich (*C. squalorella* ZELL.). Bemerkenswert ist es, das die Reducktion der Tergitenscheiben gerade in der Gruppe der Arten vorkommt, in welcher diese Scheiben die größte Entwicklung erreichen. Der Aedoeagus ist verschieden gebaut. Er ist walzenförmig, distal häufig mehr oder weniger stark verjüngt; er enthält oft eine oder zwei Verstärkungsleisten, von welchen eine oder auch beide mit hakenförmigen Zähnen bewehrt sein können. In einem Falle wurde eine Verdoppelung einer der beiden Leisten beobachtet (*C. tyrrhenica* AMSEL) so daß der Aedoeagus eigentlich drei Verstärkungsleisten enthielt. Die Bursa copulatrix des weiblichen Genitalapparates enthält meistens ein Signum. Zuweilen befindet sich in der Bursa copulatrix noch ein längliches, stark mit Dornen besetztes Körperchen. In einem Falle wurden zwei gleichartig gestaltete Signa (*C. epijudaica* Amsel) beobachtet.

Im Allgemeinen werden von den Weibchen an die Futterpflanzen Eier abgelegt, doch sind fünf Arten bekanntgeworden, die sich durch Larviparie fortpflanzen. In den Hinterleibern der Weibchen dieser Arten fand ich zahlreiche Räupchen in verschiedenen Entwicklungsstadien. Die Raupen leben meistens in Säcken, die sie mit sich schleppen. Einige Arten leben in den Samenkapseln der Futterpflanzen und fressen die Samenkörner aus. In einem Falle (*C. argyrella* H.-S.) wurde festgestellt, daß die Raupe im Stengel der Futterpflanze lebt, wo sie sich auch verpuppt. Sonst erfolgt die Verpuppung im Sack. In seltenen Fällen veräßt die Raupe vor der Verpuppung den Sack und geht in die Erde, wo sie sich eine Puppenwiege anlegt.

Die Gattung *Coleophora* Hbn. enthält zahlreiche Arten, die hier auf Grund verschiedener morphologischer Merkmale in 37 Gruppen verteilt wurden.

Bestimmungstabelle der Gruppen

1. Aedoeagus im männlichen Genitalapparat röhrenförmig ohne oder nur mit einer dorsalen Verstärkungsleiste. Introitus Vaginae im weiblichen Genitalapparat größtenteils kelchförmig; Bursa copulatrix enthält nur das gewöhnliche ankerförmige Signum oder das Signum fehlt. . . . . . 2.

—. Aedoeagus im männlichen Genitalapparat mit zwei, ausnahmsweise mit drei Verstärkungsleisten. Introitus Vaginae im weiblichen Genitalapparat meistens sackförmig, seltener röhrenförmig; Bursa copulatrix enthält häufig außer dem gewöhnlich ankerförmigen Signum noch ein längliches mit kleinen Dornen besetztes Körperchen . . . . 34.

2. Vorderflügel dunkelgrau mit breiter, scharf begrenzter weißer Costalstrieme. Sacculus im männlichen Genitalapparat kurz und breit, fast dreieckig, Valve breit, Valvula sehr deutlich abgesetzt, Subscaphium hoch. . . . . 1. Gruppe

—. Vorderflügel anders gefärbt. Im männlichen Genitalapparat Sacculus beträchtlich länger, wenn kurz, dreieckig, dann fehlt im Vorderflügel die scharf begrenzte weiße Costalstrieme, Valve relativ schmal, Valvula membranös, selten mit sklerotisiertem Außenrand, Subscaphium niemals so lang und schmal. . . . . 3.

3. Antennenwurzelglied ohne deutlichen Haarschuppenpinsel. . . . . . 4.

—. Antennenwurzelglied mit deutlichem Haarschuppenpinsel . . . . . . 25.

4. Flagellum nackt, höchstens die 2—4 ersten Glieder oben etwas rauh beschuppt. . . . . 8.

—. Flagellum beim Männchen nackt, beim Weibchen im basalen Teil durch etwas abstehende Beschuppung verdickt. . . . . 5.

5. Vorderflügel einfärbig dunkelgrau ohne grünlichen Glanz mit breiter, scharf begrenzter weißer Costalstrieme. Fortpflanzung durch Larviparie.

Die Raupen leben frei in Samensäcken oder sie bewohnen Samenkapseln. . . . . 1. Gruppe.

—. Vorderflügel einfärbig dunkelgrau mit flaschengrünem Glanz (nicht mit starkem Metallglanz) oder gelblich mit dunklen Schuppen bestreut, oft mit seidenglänzenden Längsstriemen oder ockergelb bis hell ockerbräunlichgelb mit schmaler weißer Costalstrieme. Fortpflanzung durch Eiablage. Die Raupen leben in anders gestalten Säcken . . . . 6.

6. Vorderflügel einfärbig dunkelgrau mit flaschengrünem Glanz. 3. Gruppe.

—. Vorderflügel gelb mit weißen, seidenglänzenden Längsstriemen oder gelblich mit dunklen Schuppen bestreut. 7.

7. Vorderflügel gelb mit schmalen weißen, seidenglänzenden Längsstriemen. Subgenitalplatte im weiblichen Genitalapparat aus einem Stück bestehen . . . . 9. Gruppe, 3. Sektion.

—. Vorderflügel ockergelb bis hell bräunlichockergelb, nur mit weißer Costalstrieme oder gelblich mit dunklen Schuppen bestreut. Subgenitalplatte des weiblichen Genitalapparates deutliche aus zwei Teilen bestehend. . . . . 8. Gruppe, 1. Sektion.

8. Vorderflügel einfärbig, höchstens mit einer hellen, nicht scharf begrenzten Costalstrieme. Ist die Strieme scharf begrenzt, so sind die Vorderflügel gelblichgrau, die Hinterflügel weißlich. . . . . 9.

—. Vorderflügel messinggelb, stark metallglänzend oder anders gefärbt mit Zeichnung die aus Linien, Striemen oder zerstreuten dunklen Schuppen besteht. . . . . .10.

9. Vorderflügel einfärbig gelb bis grau, höchstens mit einer unscharf begrenzten weißlichen Costalstrieme. Hinterflügel grau. . . . . 2. Gruppe.

—. Vorderflügel gelblichgrau mit scharf begrenzter weißer Costalstrieme. Hinterflügel weißlich. . . . . 4. Gruppe.

10. Vorderflügel stark metallglänzend, grünlich oder messinggelb, im äußeren Teil kupfrig oder violett angeflogen. . . . . 5. Gruppe.

—. Vorderflügel nicht metallglänzend, matt mit Zeichnungen. . . . . . .11.

11. Vorderflügel auf hellem Grunde mit dunklen Schuppen bestreut oder gelb bis bräunlichgelb mit weißen Striemen. Subgenitalplatte des weiblichen Genitalapparates ein- oder zweiteilig. . . . . .12.

—. Vorderflügel nicht auf hellem Grunde mit dunklen Schuppen bestreut, auch nicht gelb mit weißen Striemen. Subgenitalplatte des weiblichen Genitalapparates aus einem Stück bestehend. . . . . .13.

12. Vorderflügel gelb mit seidenglänzenden Längsstriemen. Subgenitalplatte aus einem Stück bestehend. . . . . 9. Gruppe, 2. Sektion.

—. Vorderflügel schmutzigweiß, die dunklen Schuppen in dichten Reihen auf den Adern stehend. Subgenitalplatte des weiblichen Genitalapparates aus zwei Teilen bestehend. . . . . 8. Gruppe, 2. Sektion.

13. Vorderflügel weiß mit dunklen Aderlinien. . . . . 6. Gruppe.

—. Vorderflügel anders gezeichnet . . . . .14.

14. Vorderflügel auf weißem Grunde dicht mit dunklen Schuppen bestreut. . . . . 7. Gruppe, 2. Sektion.

—\. Vorderflügel mit Anhäufung dunkler Schuppen in Gestalt eines Punktes oder Striches auf der Querader oder die dunklen Schuppen vereinigen sich außerdem in eine Strieme am Dorsalrand des Flügels oder die Flügel sind gelb oder ockergelb mit seidenglänzenden Striemen. . . . . 15.

15. Vorderflügel weißlich mit strichförmiger Anhäufung dunkler Schuppen an der Querader, zuweilen auch mit dunkler Strieme am Dorsalrand. . . . . 7. Gruppe, 1. Sektion.

—\. Vorderflügel bräunlichgelb oder grau mit Anhäufung dunkler Schuppen auf der Querader oder die Flügel sind gelb bis graugelb mit weißen glänzenden Längsstriemen. . . . . 16.

16. Vorderflügel mit Anhäufung dunkler Schuppen auf der Querader. . . . . 9. Gruppe, 1. Sektion.

—\. Vorderflügel gelb bis graugelblich mit weißen glänzenden Längsstriemen. . . . . 17.

17. Männlicher Genitalapparat gedrungen gebaut. Dorsocaudale Ecke des Sacculus in einen ziemlich langen, dorsalwärts gerichteten Fortsatz ausgezogen. Valve kurz, kürzer oder nur wenig länger als der Fortsatz. Vorderflügel gelb mit seidenglänzenden Längslinien. . . 9. Gruppe, 1. Sektion.

—\. Männlicher Genitalapparat anders gebaut. Vorderflügel mit 3—5 glänzenden Längsstriemen oder nur mit weißer Costalstrieme, Grundfärbung gelb bis graugelb oder die Vorderflügel anders gefärbt. . . . . . . 18.

18. Vorderflügel gelb bis bräunlichgelb mit seidenglänzenden Längsstriemen. . . . . 10. Gruppe.

—\. Vorderflügel anders gezeichnet . . . . 19.

19. Vorderflügel mit stark grünlich silbergrau glänzenden Längsstriemen. Antennen graubraun, nur die letzten 2—3 Flagellumglieder weiß 11. Gruppe.

—\. Vorderflügel nicht mit stark grünlichsilbergrau glänzenden Längsstriemen. Antennen nicht graubraun mit weißer Spitze. . . . . 20.

20. Labialpalpen auffallend lang, Mittelglied $2^{1}/_{2}$ bis 3 mal länger als der Augendurchmesser. . . . . 21.

—\. Labialpalpen nicht auffallend lang. Mittelglied nicht $2^{1}/_{2}$ bis 3 mal länger als der Augendurchmesser . . . . 22.

21. Vorderflügel grau mit weißer Costalstrieme. Sacculus im männlichen Genitalapparat in caudalen Partien stark schwärzlichbraun sklerotisiert. . . . . 12. Gruppe.

—\. Vorderflügel ockergelb ohne weiße Costalstrieme. Sacculus des männlichen Genitalapparates in caudalen Partien niemals schwärzlichbraun sklerotisiert. . . . . 16. Gruppe, 1. Sektion.

22. Vorderflügel mit weißer Costalstrieme, 2—3 Schräglinien unter dem Costalrand, einer breiten Strieme in der Mittelzelle und zwischen den Adern *m* und *an*. . . . . 13. Gruppe.

—. Vorderflügel anders gefärbt. . . . . 23.

23. Flagellum bei beiden Geschlechtern durch abstehende metallglänzende Beschuppung verdickt. Vorderflügel stark metallglänzend grünlich oder messinggelb, im distalen Teil kupfrig oder violett angeflogen. . . 14. Gruppe.

—. Flagellum bei beiden Geschlechtern durch anders gefärbte Schuppen verdickt. Vorderflügel niemals metallisch glänzend und im distalen Teil kupfrig oder violett angeflogen. . . . . 24.

24. Vorderflügel gelblichgrau mit ziemlich breiter weißer Costalstrieme oder gelblichbraun mit sehr schmalen weißen Linien oder ganz schneeweiß. . . . . 15. Gruppe.

—. Vorderflügel hellgelb mit schwärzlichen Punkt oder Strich bei 2/3 der Flügellänge. . . . . 16. Gruppe, 2. Sektion.

25. Flagellum nackt. . . . . 26.

—. Flagellum im basalen Teil durch rauhe Beschuppung verdickt. . . 29.

26. Sacculus breit mit einem langem Fortsatz an der ventrocaudalen Ecke, der dem Caudalrand des Sacculus anliegt und dorsal gerichtet ist oder der Caudalrand ist abgerundet. . . . . 17. Gruppe.

—. Sacculus anders gebaut. . . . . 27.

27. Vorderflügel weiß mit dunklen Linien oder ganz weiß. . . 18. Gruppe.

—. Vorderflügel gelb oder bräunlichgelb mit weißen Längslinien oder Striemen. . . . . 28.

28. Vorderflügel gelb oder bräunlichgelb, die Striemen seiden- oder silberglänzend. Sacculus des männlichen Genitalapparates breit. . 19. Gruppe.

—. Vorderflügel gelbraun mit feinen mattweißen Linien, Sacculus des männlichen Genitalapparates sehr schmal. . . . . 20. Gruppe.

29. Vorderflügel weißlich mit mehr oder weniger deutlichen dunklen Längslinien oder ganz weiß. . . . . 21. Gruppe.

—. Vorderflügel anders gefärbt. . . . . 30.

30. Vorderflügel hellgelb mit etwas dunkleren Aderlinien, die nur bei schräger Beleuchtung deutlicher hervortreten oder die Flügel sind hell gelblichgrau mit feiner weißer Costalstrieme oder sie sind gelb mit weißer Mittellängsstrieme. . . . . 22. Gruppe.

—. Vorderflügel gelb, braun, grau oder schmutzigweiß . . . . 31.

31. Vorderflügel braun oder gelb mit grünlich silberglänzenden Längsstriemen, seltener ockergelbbraun nur mit einer ziemlich breiten seidenglänzenden Costalstrieme. 23. Gruppe.

—. Vorderflügel mit schwärzlichen Schuppen bestreut. Die weißen Striemen, wenn sie auftreten, niemals grünlich silberglänzend . . . . 32.

32. Vorderflügel schmutzigweiß mit dunklen Schuppen über den ganzen Flügel bestreut, ohne weiße Linien. . . . . 26. Gruppe.

—. Vorderflügel gelb mit gut ausgeprägten weißen Striemen, die mehr oder weniger deutlich von dunklen Schuppen begrenzt sind oder die Flügel sind grau mit undeutlichen hellen Striemen, die nur durch die dunkle Begrenzung markiert sind . . . . 33.

33. Vorderflügel gelb mit lang vorgezogenem und etwas sichelförmig gebogenen Apex. Costalfransen am Apex dunkelgrau. Größere Arten: 18—25 mm. Spanweite. . . . . 24. Gruppe.

—. Vorderflügel gelb oder grau. Apex niemals lang vorgezogen und sichelförmig gebogen. Costalfransen am Apex bei gelber Flügelfärbung weiß, bei grauer Färbung, hellgrau. Kleinere Arten: 10—18 mm. Spanweite. . . . . 25. Gruppe.

34. Flagellum mehr oder weniger stark und ausgedehnt durch abstehende Schuppen verdickt. . . . . 40.

—. Flagellum nicht durch abstehende Schuppen verdickt. . . . . 35.

35. Vordeflügel einfärbig zeichnungslos . . . . 36.

—. Vorderflügel mit Zeichnung. . . . . 37.

36. Vorderflügel grau bis bräunlich. . . . . 27. Gruppe.

—. Vorderflügel dunkel, stark grünlich metallglänzend. . . . . 29. Gruppe.

37. Vorderflügel glatt ockergelblichgrau, Costa heller. An der Querader ein mehr oder weniger deutlicher dunkler Strich oder Punkt. . . . . 28. Gruppe.

—. Vorderflügel mit Linienzeichnung. . . . . 38.

38. Grundfärbung der Vorderflügel dunkler als die Zeichnung, diese häufig von schwärzlichen Schuppen begrenzt. . . . . 32. Gruppe.

—. Grundfärbung der Vorderflügel weißlich. Zeichnung hellgrau. . . . . 39.

39. Mittelglied der Labialpalpen durch abstehende Beschuppung verdickt. In der Bursa copulatrix des weiblichen Genitalapparates befindet sich außer dem gewöhnlichen ankerförmigen Signum noch ein längliches mit kleinen Dornen besetztes Körperchen. . . . . 30. Gruppe.

—. Mittelglied der Labialpalpen nicht durch abstehende Beschuppung verdickt. In der Bursa copulatrix des weiblichen Genitalapparates befindet sich nur das ankerförmige Signum. . . . . 31. Gruppe.

40. Vorderflügel mit weißen Längsstriemen . . . . 41.

—. Vorderflügel grau, braun oder ockergelb ohne die weißen silberglänzenden Längsstriemen. . . . . 43.

41. Bursa copulatrix im weiblichen Genitalapparat enthält außer dem ankerförmigen Signum noch ein längliches bedorntes Körperchen. 33. Gruppe.

—. Bursa copulatrix im weiblichen Genitalapparat enthält nur das ankerförmige Signum. . . . . 42.

42. Vorderflügel mit weißer Costal-, Median-, Anal- und Dorsalstrieme . . 34. Gruppe.

—. Vorderflügel mit weißer Costal- und Dorsalstrieme, Median- und Analstrieme fehlen . . . . 35. Gruppe.

43. Tergitenscheiben des Abdomen nicht paarweise verschmolzen. Vorderflügelapex spitz vorgezogen und etwas sichelförmig gebogen. . . 37. Gruppe.

—. Tergitenscheiben des Abdomen paarig verschmolzen, selten fehlend oder stark reduziert. Vorderflügelapex nicht spitz vorgezogen und sichelförmig gebogen. . . . . 36. Gruppe.

1. GRUPPE

Flagellum beim Männchen nackt, beim Weibchen im basalen Teil mehr oder weniger ausgedehnt durch abstehende Beschuppung verdickt erscheinend; Wurzelglied ohne deutlichen Haarschuppenpinsel. Labialpalpen ziemlich lang, vorgestreckt, Endglied relativ kurz. Vorderflügel dunkelgrau mit scharf begrenzter weißer Costalstrieme.

Männlicher Genitalapparat mit hochem und schmalen Subscaphium und relativ sehr kleinen Sacculus. Valve lang und breit. Aedoeagus röhrenförmig. Weiblicher Genitalapparat primitiv ebaut. Introitus Vaginae schwach sklerotisiert, Signum klein oder fehlend.

Die Fortpflanzung erfolgt durch Larviparie.

Die Raupen leben, soweit bekannt, in Samensäcken frei oder sie bewohnen, wohl nur im Jugendstadium, Samenkapseln.

Coleophora leucapennella (Hbn.)

Tinea leucapennella Hübner, 1827, Samml. europ. Schmett.: 67, Fig. 205.
Coleophora albifuscella Zeller, 1839, Isis, **1839**: 206. (♀).

Holotypus: Nicht erhalten.

Geographische Verbreitung: Zentral-Europa, Schweden, Finnland, westlicher und südwestlicher Teil der Sowjetunion, Italien, Mazedonien, Iberische Halbinsel, ? Tura.

Kopf und Thorax hellgrau. Flagellum beim Männchen nackt, beim Weibchen bis zur halben Länge hinten und oben abstehend gelbgrau beschuppt, weiterhin weiß. Labialpalpenmittelglied $1^1/_3$ bis $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser, grau mit weißem Längsstreif, sein Endbusch lang, bei ganz frischen Exemplaren das Endglied etwas überragend. Dieses letztere ist halb so lang, wie das Mittelglied, grau gefärbt (Taf. 1K, Fig. 7 und 8).

Vorderflügel (Taf. 2F, Fig. 7) dunkelgrau, an der Basis etwas heller. Costalstrieme schneeweiß, distal nur wenig erweitert. Costalfransen weiß, Saumfransen von der Farbe des Flügels. Hinterflügel grau. Spannweite 17—20 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 2A, Fig. 8) ziemlich schmal mit Falten an beiden Rändern. Die Falten sind in der Mitte etwas erweitert. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz. Tergitenscheiben des dritten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares $2^2/_3$ mal länger als breit. Ein Exemplar aus Mazedonien (Taf. 3A, Fig. 9) zeigt die Falte am proximalen Rande der Querleiste sehr breit und schwächer sklerotisiert, die Tergitenscheiben schwächer entwickelt, 3 mal länger als breit.

Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 1M, Fig. 6 und 7). Valve an der Basis sehr breit, caudalwärts deutlich verschmälert. Sacculus klein, seine ventrocaudale Ecke wenig vorgezogen und wenig über den ventralen Rand der Valve vortretend. Valvula sehr gut abgesetzt. Aedoeagus am caudalen Ende zugespitzt. Subscaphium lang und schmal, Gnathos eirund.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 1W, Fig. 4 und 5). Subgenitalplatte fast 4 mal breiter als lang. Vordere und hintere Gonapophysen mäßig kurz. Introitus Vaginae sehr schwach sklerotisiert, Ductus Bursae membranös, ohne Gräten. Signum mit kleiner Kralle, die auf sehr breiter Basis sitzt. Im Abdomen geflogener Weibchen findet man eine Anzahl kleiner Räupchen in allen Stadien der Entwicklung.

Die Raupe lebt an *Silene* und *Viscaria*, jung in den Samenkapseln. Später verfertigt sie einen Sack (Taf. 28S, Fig. 259), anfangs aus einer, später aus zwei bis fünf ausgeweideten Samenkapseln, die aneinander befestigt werden. Der Falter erscheint im Mai und ist nicht selten, aber lokal. Auch Juli wird als Erscheinungszeit des Falters angegeben.

Coleophora syriaca Toll

Coleophora syriaca Toll, 1942, Veröff. Kolon. Übersee Mus. Bremen, **3** (3): 290.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Beirut, Syrien.

Kopf und Thorax hell graubraun, an den Seiten heller. Die Augen scharf weiß gerandet. Antennenwurzelglied graubraun, Flagellum etwas heller graubraun. Die hellen Ringe sind nur in der basalen Hälfte des Flagellum sichtbar. Mittelglied der Labialpalpen außen hellgrau, innen fast ganz weiß, sein Endbusch bis 1/4 der Endgliedslänge reichend. Endglied halb so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel weniger spitz als bei *C. leucapennella* (Hbn.), hell graubraun, glattschuppig, schwach gelblich schimmernd. Costalstrieme ziemlich schmal, allmählich distalwärts verbreitet und an dem Fransenansatz scharf abgeschnitten endigend. Costalfransen hell graubraun, weiß gemischt, Saumfransen in der Farbe des Flügels. Spannweite 12 mm.

Abdomen wurde leider nicht verwahrt.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 2M, Fig. 10). Valve ähnlich wie bei *C. leucapennella* (Hbn.) gebaut, aber ihr Dorsalrand stärker eingedrückt. Valvula hat am Dorsalrand keinen Höcker. Die ventrocaudale Ecke des Sacculus deutlich vorgezogen, über den Ventralrand der Valve hervorragend. Aedoeagus schmaler und daher etwas länger als bei *C. leucapennella* (Hbn.) erscheinend, an seiner Ventralkante stärker sklerotisiert.

Weibchen unbekannt.

Entwicklungsstadien unbekannt.

Coleophora zernyi Toll

Coleophora zernyi Toll, 1944, Z. Wien, ent. Ges., **29**: 242.

Holotypus: Naturhistorisches Museum, Wien.

Geographische Verbreitung: Nord-Libanon, Becharré; Iraq, Haj-Omran.

Kopf und Thorax schmutzigweiß. Antennen weiß, beim Weibchen im ersten Drittel durch rauhe hellgraue Beschuppung etwas verdickt. Labialpalpen hellgrau, innen und unten weiß. Mittelglied etwas in seiner Länge variabel. Es ist so lang wie der Augendurchmesser oder bis $1^1/_2$ mal so lang. Sein Endbusch reicht bis über die halbe Endgliedslänge. Endglied 1/2 bis 3/4 so lang wie das Mittelglied (Taf. 1K, Fig. 10).

Vorderflügel (Taf. 1F, Fig. 5 und 6) etwas heller als bei *C. leucapennella* (Hbn.). Die weiße Costalstrieme ist beim Männchen etwas breiter als beim Weibchen. Costalfransen bis kurz vor dem Apex weiß, am Apex und am Saum grau. Hinterflügel beim Männchen grau, beim Weibchen weißlich mit grau bestäubtem Costalfeld, Apex und Adern. Costalfransen weißlich, Saumfransen grau. Spannweite 17—19,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 3A, Fig. 12) ziemlich breit. Die kurze Falte am proximalen Rande sehr breit, die Falte am distalen Rande durchlaufend, schmal. Tergitenscheiben des dritten bis fünften Paares fast 3 mal länger als breit. Sterniten dunkelgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 2M, Fig. 8 und 9). Valve breit, nach dem Cucullus zu, kaum oder nicht verschmälert, mit Ausbuchtung im basalen Teil des Dorsalrandes. Sacculus an der ventrocaudalen Ecke mit mäßig langem Fortsatz. Dieser Fortsatz ist überall gleich-breit. Aedoeagus schmäler und länger als bei den vorhergehenden Arten.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 2W, Fig. 7). Subgenitalplatte am caudalen Rande tief eingebuchtet. Caudalecken abgerundet. Ein Signum wurde nicht vorgefunden.

Die zahlreichen, von mir im Abdomen eines untersuchten Weibchens vorgefundenen, noch schwach entwickelten Räupchen, lassen schließen, daß die Art sich durch Larviparie fortpflanzt. Die Futterpflanze ist unbekannt. Der Falter erscheint im Juni.

Coleophora crepidinella Zell.

Coleophora crepidinella Zeller, 1847, Isis, **1847**: 885.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Sizilien, Bulgarien, Sardinien, Spanien.

Kopf weißlich, vorn am Scheitel gebräunt, Thorax und Tegulae braungrau, wenig glänzend. Der obere Augenrand weiß. Flagellum beim Männchen weiß und braun geringelt, beim Weibchen ist die Ringelung lichter, gelbbraun und reicht nicht bis zur Spitze. Basalglied bräunlich. Labialpalpen erscheinen beim Männchen etwas länger als beim Weibchen. Bei diesem letzteren ist das Mittelglied fast doppelt so lang, wie der Augendurchmesser, sein Endbusch bis zur halben Endgliedslänge reichend. Endglied halb so lang wie das Mittelglied. Die Labialpalpen sind außen grau, innen und unten weiß (Taf. 1K, Fig. 9).

Vorderflügel (Taf. 1F, Fig. 4) dunkelbraungrau mit schwachem gelblichen Schimmer. Costalstrieme weiß, nach außen kaum erweitert, sie verliert sich allmählich in den Costalfransen, ohne den Apex zu erreichen. Saumfransen grau. Hinterflügel grau. Spannweite: Männchen 14 mm, Weibchen 13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 3A, Fig. 10) breit mit kurzer, sehr breiter Falte am proximalen Rande. Seitenleisten auf dem II. Tergit nur angedeutet. Tergitenscheiben schmal, die des dritten Paares 4 mal, die des vierten und fünften Paares 5 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 3A, Fig. 11) ist die Querleiste wesentlich schmäler, gleichfalls mit einer kurzen und breiten Falte am proximalen Rande. Seitenleisten auf dem II. Tergit deutlicher als beim Männchen. Tergitenscheiben breit, die des ditten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 2M, Fig. 11). Valve an der Basis schmäler als bei *C. leucapennella* Hbn., caudalwärts nicht verschmälert. Valvula bildet am Dorsalrand der Valve einen kleinen Höcker. Ventrocaudale Ecke des Sacculus in einen langen, caudalwärts erweiterten Fortsatz ausgezogen. Aedoeagus schmäler als bei *C. leucapennella* (Hbn.), caudalwärts gleichmäßig zugespitzt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 2W, Fig. 6). Lamina abdominalis relativ schmal. Caudalecken der Subgenitalplatte etwas abgerundet. Signum fehlt.

Im Abdomen des von mir untersuchten Weibchen befanden sich zwei vollkommen entwickelte Räupchen. Die Futterpflanze ist unbekannt. Der Falter erscheint im Mai und Juni.

Coleophora amasicola Toll

Coleophora amasicola Toll, 1942, Veröff. kolon. Übersee-Mus. Bremen, **3** (3): 292.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Pontus, Amasia.

Kopf hell bräunlichgrau, Stirn weißlich, Thorax gelblichgraubraun, Tegulae weißlich gerandet. Umrandung der Augen breit, weiß. Flagellum im ersten Drittel deutlich weiß und bräunlichgrau geringelt, weiterhin hell bräunlichgrau, unten weißlichgrau mit sehr undeutlichen weißen Flecken; Basalglied gelblich graubraun. Labialpalpenmittelglied mehr als $^2/_3$ des Augendurchmessers, Endglied halb so lang, wie das Mittelglied, diese ist außen gelblichbraun, innen und unten weiß. Der gelblichgrau Endbusch reicht bis zur Spitze des Endglieds.

Vorderflügel etwas rauh beschuppt, gelblichgraubraun. Die schneeweiße Costalstrieme ziemlich breit. Sie reicht bis zum Fransenansatz. Costalfransen gelblichgraubraun. Spannweite 14 mm.

Abdomen wurde nicht aufbewahrt.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 2M, Fig. 12). Valve kürzer und breiter als bei der vorhergehenden Art, im basalen Teit tiefer ausgebuchtet. Sacculus mit langem schmalen Fortsatz an der ventrocaudalen Ecke. Dieser Fortsatz ist länger und schmäler als bei *C. zernyi* Toll. Aedoeagus lang und schmal, an der Spitze etwas abgerundet, mit einer dorsalen Verstärkungsleiste.

Das Weibchen ist unbekannt.

Entwicklung unbekannt.

2. GRUPPE

Antennenwurzelglied ohne deutlichen Haarschuppenpinsel. Vorderflügel einfärbig, höchstens mit lichter, nicht scharf begrenzter Costa, niemals metallglänzend. Aedoeagus röhrenförmig, zuweilen mit einer dorsalen Verstärkungsleiste Die Genitalapparate sind sehr verschieden gebaut.

Bestimmungstabelle der Sektionen

1. Aedoeagus auffallend lang und dünn, am caudalen Ende zugespitzt. . . . . 2. Sektion.
—. Aedoeagus relativ kurz, wesentlich dicker . . . . 2.
2. Valve fehlt. . . . . 4. Sektion.
—. Valve vorhanden . . . . 3.
3. Subscaphium, im Verhältnis zur Valve und zum Sacculus, auffallend groß. Im weiblichen Genitalapparat fehlen die vorderen Gonapophysen . . . . 1. Sektion.
—. Subscaphium, im Verhältnis zur Valve und zum Sacculus, niemals auffallend groß. Im weiblichen Genitalapparat sind stets beide Gonapophysen vorhanden. . . . . 4.
4. Sacculus sehr breit mit Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke. Der Caudalrand des Sacculus bildet mit dem Ventralrand einen zugespitzten oder abgerundeten Winkel von mindestens 90⁰ . . . . 5.
—. Sacculus beträchtlich schmaler. Der Caudalrand bildet niemals mit dem Ventralrand einen Winkel von 90⁰ . . . . 6.
5. Vorderflügel bräunlichockergelb. Die ventrocaudale Ecke des Sacculus spitz vorgezogen, der Ventral- und Caudalrand nicht mit Dornen besetzt. . . . . 3. Sektion.
—. Vorderflügel gelb. Die ventrocaudale Ecke des Sacculus abgerundet, der Ventral- und Caudalrand mit Dornen besetzt. . . . . . 5. Sektion.
6. Vorderflügel gelblichweiß. Aedoeagus mit langem und schmalen Coecum. . . . . 6. Sektion.
—. Vorderflügel nicht gelblichweiß. Aedoeagus nicht mit sehr langem Coecum. . . . . 7.
7. Sacculus schmal, am caudalen Ende mit langem sichelförmig gebogenen Fortsatz, häufig noch mit einem Zahn vor der Spitze . . . . 8.
—. Sacculus breiter, am caudalen Ende nicht sichelförmig gebogen und ohne Zahn vor der Spitze; der Fortsatz relativ kurz. . . . . 9.
8. Sacculus am caudalen Ende mit einem Zahn vor der Spitze. 7. Sektion.
—. Sacculus am caudalen Ende ohne Zahn vor der Spitze. . . 9. Sektion.
9. Sacculus am caudalen Ende mit kurzem spitzem Fortsatz. Im weiblichen Genitalapparat fehlt das Signum. . . . . 8. Sektion.
—. Sacculus anders gebaut. Im weiblichen Genitalapparat Signum vorhanden . . . . 10.

10. Männlicher Genitalapparat gedrungen gebaut mit relativ hohem Subscaphium. . . . . 10. Sektion.
—. Männlicher Genitalapparat nicht gedrungen gebaut, Subscaphium normal. . . . . 11.
11. Aedoeagus mit Dornen am caudalen Ende, häufig auch am Dorsalrand. . . . . 12.
—. Aedoeagus ohne Dornen . . . . 13.
12. Cornuti nicht zahlreich, in einem Bündel stehend. . . . . 12. Sektion.
—. Cornuti sehr zehlreich, in einem breiten Streifen stehend. . 13. Sektion.
13. Sacculus am caudalen Ende stumpf. Seitengräten im Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates höchstens 2¹/₂ mal länger als der Introitus Vaginae . . . . 14.
—. Sacculus am caudalen Ende zugespitzt. Seitengräten im Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates mindestens 3 mal länger als der Introitus Vaginae. . . . . 14. Sektion.
14. Seitengräten im Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates 2 bis 2¹/₂ mal länger als der Introitus Vaginae. Im Falle, wenn die Seitengräten so lang sind, wie der Introitus Vaginae, dann hat der Sacculus des entsprechenden männlichen Genitalapparates an seinem caudalen Ende einen breiten, abgestumpften Zahn. . . . . 15. Sektion.
—. Seitengräten im Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates 1¹/₂ bis 2 mal länger als der Introitus Vaginae oder sie fehlen. . . 11. Sektion.

1. SEKTION

Subscaphium des männlichen Genitalapparates sehr hoch und breit, Sacculus und Valve auffallend klein. Im weiblichen Genitalapparat fehlen die vorderen Gonapophysen.

Coleophora asthenella Const.

Coleophora asthenella Constant, 1893, Ann. Soc. ent. France, **11**: 400.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Südfrankreich.

Kopf und Thorax weißlich, Basalglied der Antennen dick, weißlich, Flagellum weiß und braun geringelt. Labialpalpen gelblichzimmtbraun, innen heller. Mittelglied wenig länger als der Augendurchmesser, Endglied 5/7 des Mittelglied (Taf. 2K, Fig. 11).

Vorderflügel gelblichzimmtbraun, Dorsalfeld, besonders gegen die Flügelbasis, heller. Spannweite bis 7 mm (Taf. 2F, Fig. 8).

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 4A, Fig. 13) mit schmaler Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande breit. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt. Seitenleisten auf dem II. Tergit mäßig lang. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares sind 4 mal, die des vierten Paares 3 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 4 A, Fig. 14) sind die Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares etwas mehr als 3 mal, die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten schwach grau getrübt.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 2 M, Fig. 13). Subscaphium sehr groß, Valve kurz dreieckig, Sacculus gleichfalls kurz und dreieckig. Aedoeagus kurz und plump, Vesica stark sklerotisiert. Der Bau des Genitalapparates erlaubt diese Art mit keiner bekannten anderen Art in nähere Verwandschaft zu stellen.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 2 W, Fig. 8). Caudalrand der Subgenitalplatte abgerundet, Introitus Vaginae kelchförmig, Ductus Bursae glashell. Signum klein. Vordere Gonapophysen fehlen.

Die Raupe lebt an *Tamarix* im Mai. Sie bewohnt einen Lappensack (Taf. 21 S, Fig. 203) 5 mm lang, der aus dachförmig aufgelegten ausminierten Blattstückchen der Futterpflanze zusammengesetzt ist. Er hat am Ventralrand einen schmalen Kiel. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

2. SEKTION

Aedoeagus sehr lang, am caudalen Ende zugespitzt. Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates röhrenförmig, sklerotisiert oder membranös.

Coleophora lutipennella (ZELL.)

Ornix lutipennella ZELLER, 1838, Isis, **1838:** 713.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Nord-, West-, Mittel- und Süd-Europa, westlicher und südlicher Teil der Sowjetunion, Nord-Kleinasien.

Kopf, Thorax, Wurzelglied der Antennen und die ersten 1—2 Flagellumglieder hell ockergelb, weiter ist das Flagellum weiß und dunkelbraun geringelt. Nicht selten ist die dunkle Ringelung des Flagellum lichter und erlöscht allmählich vor der Spitze. Labialpalpen hell ockergelb, Mittelglied 3/4 des Augendurchmessers oder so lang, wie dieser, Endglied 4/5 bis 3/4 der Mittelgliedslänge (Taf. 2 K, Fig. 12).

Vorderflügel (Taf. 2 F, Fig. 9) dunkel ockergelb bis hell lehmgelb mit groben, gerundeten braunen Schuppen bestreut, dacher etwas rauh aussehend. Costa zuweilen etwas lichter. Fransen etwas lichter als der Flügel, ins Graue ziehend. Spannweite 11—13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 4 A, Fig. 15) breit mit sehr schmalen Falten an ihren beiden Rändern. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen oder nur mit einzelnen dornen besetzt, die des dritten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 2 mal länger als breit.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 3M, Fig. 15). Der basale Teil des Sacculus ist von einer sklerotisierten Hülle umgeben, die das Ausbreiten der Valven beim Präparieren unmöglich macht ohne, daß diese aufgerißen wird. Ventralrand des Sacculus mit vielen caudalwärts an Stärke zunehmenden Zähnen besetzt. Valve am Cucullus kaum breiter als an der Basis. Aedoeagus sehr lang, dünn mit zugespitztem Caudalende. Cornutus kurz.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 2 W, Fig. 10 und 11). Subgenitalplatte am caudalen Ende mit abgerundeten Caudalecke und relativ seichter Einbuchtung in der Mitte des Caudalrandes. Die Fig. auf 11 Taf. 2W zeigt die Subgenitalplatte vollständig aufgerollt. Introitus Vaginae lang röhrenförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae mit schuppenförmigen Dornen beseztz, der folgende Abschnitt ist glashell. Die Kralle des Signum sitzt auf einer kleinen Basis.

Die Raupe lebt an *Quercus*. Sie überwintert jung in einen seitlich zusammengedrückten, etwas gekrümmten Sack (Taf. 1S, Fig. 1), der an der ventralen Kante einen ziemlich breiten Kiel besitzt. Im Frühjahr wird dieser Sack mit einem anderen, 7 mm langen, gelben bis braunen Röhrensack vertauscht (Taf. 1S, Fig. 2 und 3), der oft einen breiteren Dorsal- und einen schmäleren Venralkielhat. Seine Oberfläche ist runzlig. Die orale Öffnung des Sackes liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 45°. Im Juni erfolgt die Verpuppung. Der Falter erscheint im Juli. Die Angaben, daß die Raupe auch an *Betula* leben soll, beruhen wohl auf Verwechselung.

Coleophora spiraeella Rebel

Coleophora spiraeella Rebel, 1916, Verh. zool.-bot. Ges. **66**: 15.

Holotypus: Naturhistorisches Museum, Wien.

Geographische Verbreitung: Österreich, Westdeutschland, Ungarn, Tschechoslowakei, Polen.

Kopf und Thorax dunkel bleigrau, bräunlich oder grünlich schimmernd. Antennen dunkelgrau. Labialpalpen dünn, etwas hängend, außen grau, innen weißlich; Mittelglied so lang oder wenig länger als der Augendurchmesser, Endglied halb so lang oder 3/5 des Mittelgliedslänge (Taf. 2K, Fig. 13).

Vorderflügel bleigrau bis graubraun, gelblich oder grünlich schimmernd. Spannweite 9—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 4A, Fig. 16) mit Falte am proximalen Rande, die in der Mitte unterbrochen ist. Die Falte am distalen Rande gebogen, durchlaufend. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten Paares $3^1/_2$ mal und die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 2M, Fig. 14), wie bei *C. lutipennella* (ZELL.) im basalen Teil von einer schwach sklerotisierten Hülle umgeben. Sacculus schmal, sein Caudalrand ungezähnt, Valve ziemlich lang, Valvula mit einem dorsalen Fortsatz. Aedoeagus lang, am caudalen Ende zugespitzt, Cornuti lang.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 2W, Fig. 9). Äußere Caudalecken der Subgenitalplatte abgerundet, innere Caudalecken einwärts gebogen. Introitus Vaginae glashell, röhrenförmig, in den gleichfalls glashellen ersten Abschnitt des Ductus Bursae übergehend. Dieser letztere enthält keine Gräten. Der folgende Abschnitt des Ductus Bursae ist schwach sklerotisiert. Signum mäßig groß, die Kralle sitzt auf einer ziemlich breiten Basis.

Die Raupe lebt an *Spiraea salicifolia* L., *Ulmaria palustris* MÖNCH. und anderen *Spiraea*-Arten in einem Blattsack (Taf. 29S, Fig. 281) mit zwei Analklappen; er ist 7 bis 9 mm lang, gerade oder sehr wenig gebogen, dunkel rostbraun oder schwärzlich, am analen Ende etwas lichter gefärbt, auf der Ventralkante zuweilen gekielt. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes parallel. Die Raupe überwintert erwachsen. Bei einem Massenauftreten kann sie den *Spiraea*-Spalieren in Städten schädlich werden. Der Falter erscheint Ende April und im Mai.

Coleophora longicornella CONST.

Coleophora longicornella CONSTANT, 1893, Ann. Soc. ent. Fr. **1893**: 401.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Südfrankreich, Italien (Trento).

Kopf und Thorax hell zimmtbraun. Antennen lang, fast bis zum Flügelapex reichend, braun; die ersten 2—3 Flagellumglieder etwas rauh beschuppt, weitere Glieder der Basalhälfte zuweilen undeutlich weiß geringelt. Labialpalpen weiß mit braunem Mittelstreifen auf dem Mittelglied. Dieses ist $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser, Endbusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend. Endglied wenig mehr als 1/2 so lang, wie das Mittelglied (Taf. 2K, Fig. 14).

Vorderflügel hell zimmtbraun, gegen den Apex etwas dunkler, Costa bis zu dem Fransenansatz heller (Taf. 2F, Fig. 10). Spannweite 9—10 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 5A, Fig. 17) ziemlich breit mit überall gleichbreiten Falte am proximalen Rande und mit einer in der Mitte verschmälerten Falte am distalen Rande. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten Paares 4 mal, die des vierten Paares 5 mal und die des fünften Paares 6 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 3M, Fig. 16) ohne Hülle im Basalteil. Valve kurz, Valvula ziemlich gut abgesetzt, Transtilla breit, Sacculus in einen spitzen Fortsatz ausgezogen, der dorsalwärts gerichtet ist. Aedoeagus röhrenförmig, gebogen, am caudalen Ende lang zugespitzt. Cornuti wurden nicht vorgefunden.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 2W, Fig. 12). Subgenitalplatte mit abgerundeten Caudalecken. Introitus Vaginae und der erste Abschnitt des Ductus Bursae glashell, der folgende Abschnitt sklerotisiert. Signum fehlt.

Die Raupe lebt im Juli an *Aster tripolium* L. in einer bis 25 mm langen gangähnlichen Mine. Der 6 bis 8 mm lange Röhrensack von gelbbrauner Färbung und mit einem weißlichen Längßtreifen wird erst vor der Verpuppung hergestellt. Die Lage des lichten Streifens ist sehr verschieden. Bei einigen Säcken befindet er sich am Bauche, bei anderen am Rücken und wieder bei anderen ist er mehr oder weniger auf die Seite geschoben. Die orale öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 30° (Taf. 1S, Fig. 12). Der Falter erscheint im Mai.

3. SEKTION

Valve kurz und schmal, Sacculus mit langem dorsocaudalen Fortsatz. Aedoeagus dick, kurz. Introitus Vaginae kelchförmig. Ductus Bursae ohne Gräten.

Coleophora ochripennella ZELL.

Coleophora ochripennella ZELLER, 1849, Linn. ent., **4**: 408.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Skandinavien, England, Mittel-Europa, Schweiz, Ukrainische Sozialistische Sowjetrepublik.

Kopf, Thorax, Antennenbasalglied und die ersten zwei Glieder des Flagellum lehmbraun, weiterhin ist das Flagellum weiß und braun geringelt. Die Ringelung erlischt allmählich bei 1/3 der Flagellumlänge. Labialpalpen lehmbraun. Das Mittelglied beim Männchen (Taf. 2K, Fig. 15) wenig länger als der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied 3/5 des Mittelglieds. Beim Weibchen (Taf. 2K, Fig. 16) ist das Mittelglied der Labialpalpen fast $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser, Endbusch bis 2/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied 4/7 der Mittelgliedslänge.

Vorderflügel lehmbraun, Costa lehmgelb, Fransen lehmbraun (Taf. 2F, Fig. 11). Spannweite 11—13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 5A, Fig. 18) ohne Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande 2 mal verjüngt. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich mit Dornen besetzt, die des dritten und vierten Paares $3^1/_2$ mal, die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 3M, Fig. 17). Ventrocaudale Ecke des Sacculus zugespitzt, Caudalrand etwas vorgebaucht, dorsocaudale Ecke in einen langen, gebogenen Fortsatz ausgezogen, der die kurze Valve überragt. Valvula ziemlich gut abgesetzt. Aedoeagus dick und kurz. Vesica sklerotisiert, Cornuti in einem ährenähnlichen Bündel stehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 3W, Fig. 13). Subgenitalplatte doppelt so breit, wie lang mit abgerundeten Caudalecken und breiter Ausbuchtung in der Mitte des Caudalrandes. Introitus Vaginae becherförmig, am äußenrand stark sklerotisiert. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae glashell, ohne Gräten, der folgende mit feinen braunen Dornen besetzt. Signum groß mit zwei Höckern an der Basis.

Die Raupe lebt im Mai an *Ballota*, *Glechoma*, *Lamium* und *Stachys* in einem Lappensack. Dieser ist 9 bis 10 mm lang, gerade, etwas komprimiert, dunkelbraun, bis 2/3 seiner Länge an der Dorsal- und Ventralkante mit hellgrünlichen oder bräunlichen Blattanhängseln besetzt. Das letzte Drittel ist kahl, am Dorsal- und Ventralrande gekielt. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einen Winkel von 90°. (Taf. 21S, Fig. 208). Der Falter erscheint im Juni bis Mitte Juli.

4. SEKTION

Valve fehlt; der dorsocaudale Fortsatz des Sacculus sehr lang, geschwungen. Aedoeagus lang, schmal mit kurzem Coecum, am caudalen Ende zugespitzt. Introitus Vaginae assimetrisch, Ductus Bursae mit Seitengräten.

Coleophora gryphipennella (BOUCHÉ)

Ornix gryphipennella BOUCHÉ, 1834, Ins.: 131.
? *Ornix lusciniaepennella* TREITSCHKE, 1833, Schmett. Eur., **9** (2): 213.
Coleophora scolopiphora O. HERING, 1926, Anz. Schädlingskunde, **3**: 31.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Skandinavien, England, Mittel-Europa, Westlicher Teil der europäischen Sowjetunion.

Kopf und Thorax beim Männchen lehmgelblichgrau, Antennenbasalglied weißlich. Beim Weibchen ist der Kopf und der Thorax lichter, ockergrau. Flagellum bei beiden Geschlechtern bis zur Spitze scharf weiß und schwarzbraun geringelt. Labialpalpenmittelglied $1^2/_3$ so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied 3/5 des Mittelglieds (Taf. 2K, Fig. 17). Beim Weibchen ist das Mittelglied der Labialpalpen wenig länger als der Augendurchmesser, Endbusch etwas kürzer als beim Männchen, Endglied fast so lang, wie das Mittelglied (Taf. 2K, Fig. 18).

Vorderflügel (Taf. 2F, Fig. 13) beim Männchen dunkel, lehmgelblichgrau, beim Weibchen lichter, ockergrau, ohne Aufhellung an der Costa. Spannweite 13—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 5A, Fig. 19) mit Falte am Proximalrand. Die Falte am Distalrand sehr schmal. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares 6 mal, die des vierten Paares 7 mal und die des fünften Paares 5 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 5A, Fig. 20) ist die Querleiste breiter mit gebogenem Proximalrand und Falte am Distalrand. Diese Falte ist in der Mitte unterbrochen. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten Paares $3^1/_2$ mal, die des vierten Paares $4^1/_2$ mal und die des fünften Paares 6 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 3M, Fig. 18). Ventrocaudale Ecke des Sacculus abgerundet, dorsocaudale Ecke in einen langen Fortsatz ausgezogen, der anfangs dorsalwärts gerichtet ist, dann stark gebogen, ventralwärts verläuft. Valve fehlt, Valvula ziemlich gut abgesetzt. Aedoeagus lang, sein caudales Ende lang zugespitzt. 4 bis 5 Cornuti stehen in einem Bündel.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 3W, Fig. 14). Introitus Vaginae gekrümmt, an einer breiten schräggestellten sklerotisierten Leiste befestigt. Introitus Vaginae membranös; im ersten Abschnitt des Ductus Bursae befinden sich nur die Seitengräten, die sägeartig gezähnt sind. Signum relativ klein mit Basalhöckern.

Die Raupe lebt auf verschiedenen *Rosa*-Arten, besonders an *Rosa canina* L. in einem 7 mm langen, braunen oder grünlichgrauen, seitlich etwas komprimierten Blattsack (Taf. 28S, Fig. 268), der auf der Dorsalkante meist gezähnt ist. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse in einem Winkel von 65° geneigt. Normal ist das Analende des Sackes zweiklappig, aber es gibt auch solche Säcke, die eine nicht ganz ausgebildete dritte Klappe haben. Die Raupe überwintert erwachsen. Der Falter erscheint Ende Mai und im Juni.

5. SEKTION

Sacculus an der ventrocaudalen Ecke abgerundet, Ventral- und Caudalrand mit Dornen besetzt. Ductus Bursae mit schuppenähnlichen Dornen besetzt, ohne Gräten.

Coleophora flavipennella H.-S.

Coleophora flavipennella HERRICH-SCHÄFFER, 1855, Syst. Bearb. Schmett. Eur., **5**: 234.
Eupista lutipennella PIERCE [nec ZELLER], 1935, Genit. Brit. Tineina: 69.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Skandinavien, England, Mittel- und Südeuropa, westlicher Teil der europäischen Sowjetunion, Nord-Kleinasien.

Kopf und Thorax ockergelb bis bräunlichockergelbgrau. Antennenbasalglied in der Farbe des Kopfes, Flagellum bis zur Spitze weiß und braun geringelt. Labialpalpen hell, ockergelb, Mittelglied so lang wie der Augendurchmesser oder wenig länger, Endbusch kurz, Endglied 1/2 bis fast so lang, wie das Mittelglied (Taf. 2K, Fig. 19).

Vorderflügel (Taf. 2F, Fig. 12) ockergelb bis bräunlichockergelbgrau, Costa reiner gelb. Von *Coleophora lutipennella* (Zell.) durch die bedeutend glatter beschuppten Vorderflügel und von *C. gryphipennella* (Bouché) durch die lichter gefärbte Costa leicht zu unterscheiden. Spannweite 11—13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 6A, Fig. 21) ziemlich breit mit schmaler Falte am proximalen Rande und mit breiterer Falte am distalen Rande. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares 3 mal, die des vierten Paares 4 mal und die des fünften Paares 2 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 3M, Fig. 19 und 20). Sacculus halbkreisförmig, am Ventral- und Caudalrand mit Dornen besetzt, am Dorsalrand mit langem, anfangs dorsal, dann caudal gerichteten Fortsatz. Valve schmal, caudalwärts kaum erweitert, Cornutus kurz, stark.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 3W, Fig. 15). Subgenitalplatte mit etwas abgerundeten Caudalecken und seichter Einbuchtung in der Mitte des Caudalrandes. Ductus Bursae und der angrenzende Teil des Ductus seminalis mit schuppenförmigen Dornen besetzt. Der folgende Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell. Signum klein, die Kralle sitzt auf einer ganz kleinen Basis.

Die Raupe lebt an *Quercus* in einem Röhrensack (Taf. 1S, Fig. 4), 6 bis 7 mm lang, etwas plump gestaltet, am oralen Ende nach unten gebogen, runzlig, längsnadelrissig, braun bis graubraun. Die orale Öffnung liegt zur Längsachses des Sackes in einem Winkel von 15° bis 20°. Der Jugendsack ist sichelförmig gebogen. Erst im Frühjahr wird durch die Raupe ein Länglicher Fleck miniert, aus dem dann der endgüttige Sack ausgeschnitten wird. Die Raupe ist im September und Mai zu finden. Der Falter erscheint Ende Juni und im Juli.

6. SEKTION

Subscaphium ziemlich breit, Valve kurz, gleichmäßig breit, Sacculus caudalwärts allmählich verschmälert und spitz endend. Aedoeagus mit langem und schmalen Coecum.

Coleophora xanthochlora Toll

Coleophora xanthochlora Toll, 1956, L'Entomologiste, **12**: 97.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Tunesien, El Guern, Mech Kasd.

Kopf und Thorax gelblichweiß bis weißlich ockergelb. Antennen gelblichweiß. Labialpalpen kurz. Mittelglied 4/5 des Augendurchmessers, Endbusch kurz, Endglied halb so lang, wie das Mittelglied (Taf. 2K, Fig. 20).

Vorderflügel einfärbig gelblichweiß bis weißlichockergelb, etwas rauh erscheinend. Spannweite 13,5—15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 6A, Fig. 22) breit mit schmaler Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande breit, schwach sklerotisiert, in der Mitte und an den Seiten eingeschnürt. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, gerade. Tergitenscheiben des dritten Paares $6^1/_2$ mal, die des vierten Paares $5^1/_2$ mal und die des fünften Paares 6 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 4M, Fig. 21). Subscaphium breit, Valve kurz, gleichmäßig breit, Valvula mit etwas hervortretenden Caudalrand. Sacculus schmal, am caudalen Ende zugespitzt, am ventralen Rande mit 2—3 Zähnen vor der Spitze. Der letzte Zahn ist der Stärkste. Aedoeagus am caudalen Ende verschmälert. Coecum lang und schmal.

Das Weibchen ist unbekant.

Entwicklungsstadien unbekant.

7. SEKTION

Sacculus mit langem, dorsalwärts gebogenen Fortsatz, der an seiner Basis einen Zahn trägt. Introitus Vaginae kelchförmig.

Coleophora milvipennis ZELL.

Coleophora lutipennella var. *milvipennis* ZELLER, 1839, Isis, **1839**: 208.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Mitteleuropa, Skandinavien, Westen des europäischen Teiles der Sowjetunion, Spanien, ? Pontus.

Kopf und Thorax hell lehmgelb, Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Flagellumglieder hell lehmgelb, weiterhin ist das Flagellum bis zur Spitze weiß und hellbraun geringelt. Labialpalpen hell lehmgelb, Mittelglied beim Männchen (Taf. 2K, Fig. 22) wenig länger als der Augendurchmesser, Endbusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied 2/3 der Mittelgliedslänge. Beim Weibchen (Taf. 2K, Fig. 21) ist das Mittelglied um 1/4 länger als der Augendurchmesser, Endglied 4/5 der Mittelgliedslänge.

Vorderflügel (Taf. 2F, Fig. 14) hell lehmgelb, Costalstrieme weiß, sie verliert sich in den Costalfransen. Hinterflügel hellgrau. Spannweite 9—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen aus Mazedonien (Taf. 7A, Fig. 25) schmal mit schmaler, durchlaufender Falte am proximalen Rande. Die Falte am Distalrand breiter, in der Mitte verjüngt. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten, vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Beim Weibchen aus derselben Gegend (Taf. 7A, Fig. 26) sind die Tergitenscheiben des ersten Paares gleichfalls ohne

Dornen, die des dritten und fünften Paares 3 mal, die des vierten Paares 2 mal länger als breit. Bei einem Weibchen aus Polen (Taf. 7A, Fig. 27) ist die Falte am distalen Rande der Querleiste in der Mitte etwas erweitert, die Tergitenscheiben des ersten Paares sind mit einzelnen Dornen besetzt, die des dritten Paares 5 mal und die des vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 4M, Fig. 22). Dorsocaudaler Fortsatz des Sacculus lang, sichelförmig gebogen; er liegt auf der Valve. Seine Spitze ragt etwas über den Dorsalrand der Valve hinaus. Aedoeagus kurz, dick, caudalwärts verjüngt. Cornuti 5 bis 10 in einer kurzen Reihe stehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 3W, Fig. 16). Subgenitalplatte mit angedeuteten äußeren Caudalecken, die inneren Caudalecken sind abgerundet. Vordere Gonapophysen kurz. Introitus Vaginae fast kugelförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae aufgeblasen, sehr schwach sklerotisiert. Signum relativ groß, die starke Kralle sitzt auf einer breiten Basis.

Die Raupe lebt an *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus* und *Myrica* in einem Blattsack (Taf. 29S, Fig. 278). Dieser ist 7 bis 10 mm laug, stark seitlich komprimiert, bräunlich, auf dem Dorsum meist mit Zähnen des Blattrandes. Die orale Öffnung ist zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 45° geneigt. Die Raupe nimmt im Frühjahr keine Nahrung mehr an, doch einzelne Raupen fressen im Frühjahr weiter. Der Falter erscheint Ende Mai und im Juni.

Coleophora badiipennella (DUP.)

Ornix badiipennella DUPONCHEL, 1844, Hist. nat. Lép. Fr. Suppl., **4:** 346.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Mitteleuropa, England, Italien, Corsica.

Kopf und Thorax lehmgelb bis lehmbraun, die Augen oben weißlich gerandet. Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Flagellumglieder lehmgelb bis lehmbraun, weiterhin ist das Flagellum weiß und braun Geringelt. Die dunkle Ringelung tritt auf der Rückenseite schärfer hervor, als unten. Labialpalpen ziemlich schlank lehmgelb oder lehmbraun. Mittelglied $1^1/_4$ bis $1^1/_3$ so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied 3/4 der Mittelgliedslänge (Taf. 3K, Fig. 25).

Vorderflügel lehmgelb oder lehmbraun (frische Exemplare sind immer etwas dunkler), Costalstrieme gelblichweiß, breiter als bei *C. milvipennis* ZELL. (Taf. 2F, Fig. 16).

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 8A, Fig. 29) sehr schmal, mit schmaler, durchlaufender Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande etwas breiter. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten und vierten Paares $2^1/_2$ mal, die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Bei einem italiänischen Weibchen (Taf. 8A, Fig. 30) ist die Querleiste in der mitte etwas convex, die Falte am Proximalrand an dieser Stelle unterbrochen, die Falte am Distalrand an der Stelle der Biegung verschmälert. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares 3 mal, die des vierten Paares $3^1/_2$ mal und die des fünften Paares $2^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 4M, Fig. 24). Caudalfortsatz des Sacculus bedeckt die Valve mit seinem Spitzenteil. Dieser Teil ist beträchtlich schmäler als bei *C. milvipennis* ZELL. Er überragt den Dorsalrand der Valve nicht. Aedoeagus mit einer dorsalen Verstärkungsleiste und breitem Coecum. Cornuti zahlreicher in einer Reihe stehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 3W, Fig. 17). Caudalrand der Subgenitalplatte abgerundet, äußerde Caudalecken abgeflacht. Introitus Vaginae aufgeblasen, sklerotisiert. Ductus Bursae röhrenförmig, nicht aufgeblasen und nicht sklerotisiert. Vordere Gonapophysen länger als bei *C. milvipennis* ZELL., die Kralle des Signum dünner und länger, an der Spitze gebogen.

Die Raupe lebt an *Ulmus* und *Acer*. Sie legt im Spätsommer im Zentrum des Blattes eine kleine Platzmine an, aus der der graue Jugendsack ausgeschnitten wird. Im Frühjahr miniert die Raupe am Blattrande. Aus dieser Mine wird der entgültige braune Blattsack (Taf. 29S, Fig. 277) ausgeschnitten. Dieser Sack ist bis 6 mm lang und hat auf der Dorsalkante Zähne des Blattrandes. Er ist weniger stark seitlich komprimiert als der Sack von *C. milvipennis* ZELL. Nach WATERS fertigt die Raupe in England im Frühling keinen neuen Sack mehr an. SUIRE giebt als Futterpflanze der Raupe *Fraxinus* an. Der Falter erscheint in Mitteleuropa Ende Mai und im Juni. Ich habe in der Sammlung Exemplare, die im August in Emilia, Italien von A. FIORI erbeutet wurden (II. Generation?).

Coleophora alnifoliae BARASCH

Coleophora milvipennis subsp. *alnifoliae* BARASCH, 1934, Dtsch. ent. Z., **1934:** 36.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Schweden, Finnland, Mitteleuropa, Dänemark, Italien.

Kopf und Thorax hell lehmbräunlich, Antennenwurzelglied und die zwei ersten Flagellumglieder hell lehmbräunlich; weiterhin ist das Flagellum scharf weiß und dunkelbraun geringelt. Die Ringelung erlischt allmählich vor der Flagellumspitze. Labialpalpen hell lehmbraun. Mittelglied beim Männchen (Taf. 3K, Fig. 23) fast $1^1/_3$ mal so lang, wie der Augendurchmesser, Endglied fast 3/4 so lang wie das Mittelglied. Beim Weibchen ist das Mittelglied so lang, wie der Augendurchmesser und das Endglied wenig kürzer als das Mittelglied (Taf. 3K, Fig. 24).

Vorderflügel (Taf. 2F, Fig. 15) lehmgraubraun, im Dorsalfeld etwas lichter lehmbraun. Costalstrieme hell gelblich; sie verschmälert sich allmählich nach außen und keilt am Fransenansatz aus. Spannweite 11—13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 6A, Fig. 23) schmal mit schmaler Falte am distalen Rande. Das erste Tergitenscheibenpaar ohne Dornen. Tergitenscheiben des dritten Paares $5^1/_2$ mal, die des vierten Paares 6 mal, und die des fünften Paares 5 mal länger als breit. Beim Weibchen ist die Falte am Distalrand der Querleiste (Taf. 6A, Fig. 24) breit. Das erste Tergitenscheibenpaar spärlich bedornt; Tergitenscheiben des dritten Paares $3^1/_2$ mal, die des vierten Paares 4 mal und die des fünften Paares 3 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 4M, Fig. 23). Der caudale Fortsatz des Sacculus schmal und lang. Er liegt mit seinem Caudalende außerhalb des Valvenkörpers. Seine schmale Spitze reicht bis zur Valvenspitze. Aedoeagus ziemlich dick, caudalwärts nicht verschmälert, Coecum kürzer als bei *C. badiipennella* (Dup.). Cornuti sehr klein, in einen ziemlich breiten Streifen angeordnet.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 3W, Fig. 18). Caudalrand der Subgenitalplatte abgerundet, Introitus Vaginae kelchförmig, sklerotisiert, in den schwächer sklerotisierten Ductus Bursae allmählich übergehend. Die Kralle des Signum auf ziemlich breiter Basis sitzend.

Die Raupe lebt von Juni bis September an *Alnus* in einem 11—13 mm langen, dunkelbräunlichgrauen Blattsack (Taf. 29S, Fig. 280). Im Analdrittel ist der Sack reiner braun gefärbt. Er ist seitlich komprimiert, runzlig, an der Dorsalkante mit einem gezackten Kiel. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 15° oder sie liegt der Längsachse parallel. Der Jugendsack ist gerade und schlank. Einige Raupen sind bereits im Herbst erwachsen und nehmen im Frühlig keine Nahrung mehr an. Doch der größte Teil der Raupen frist im Frühjahr weiter. Von einigen Autoren wird auch *Betula* als Futterpflanze angegeben. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

Coleophora limosipennella (Dup.)

Ornix limosipennella Duponchel, 1842, Hist. nat. Lép. Fr. Suppl., **4**: 296.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Europa, Asien, Nord-Amerika.

Kopf und Thorax hell lehmbraun. Antennenwurzelglied und die ersten zwei Flagellumglieder hell lehmbraun, weitenrhin ist das Flagellum beim Männchen bis zur Spitze gelblich mit schwacher hellbrauner Ringelung, beim Weibchen weiß, schärfer gelbraun geringelt. Labialpalpen beim Männchen (Taf. 3K, Fig. 26) hell lehmbraun, Mittelglied um 1/3 länger als der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied 3/4 der Mittelgliedslänge. Bei Wiebchen sind die Labialpalpen etwas dunkler gefärbt, das Mittelglied ist wenig länger als der Augendurchmesser, Endglied fast so lang, wie das Mittelglied (Taf. 3K, Fig. 27).

Vorderflügel (Taf. 3F, Fig. 17) lehmgraubraun, Costa bis zum Fransenansatz hell lehmgelb, an der Flügelbasis breiter, nach außen allmählich verschmälert. Spannweite 11—13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 8A, Fig. 31) schmal, in der Mitte des proximalen Randes etwas undeutlich begrenzt. Das erste Tergitenscheibenpaar nur mit je zwei Dornen. Tergitenscheiben des dritten Paares 5 mal, die des vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Ein Weibchen aus S. W. Deutschland (Taf. 8A, Fig. 32) zeigt am Distalrand der Querleiste eine deutliche Falte, das erste Tergitenscheibenpaar unbedornt. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares 3 mal, die des vierten Paares $2^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern glashell durscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 4M, Fig. 25). Der caudale Fortsatz des Sacculus liegt nicht auf der Valve, er berührt nur den Ventralrand der Valve bei 2/3 seiner Länge. Aedoeagus ziemlich dick, nach dem Caudalende nur wenig verschmälert.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 3W, Fig. 19). Caudalrand der Subgenitalplatte abgerundet, Introitus Vaginae aufgeblasen, stark sklerotisiert, der erste Abschnitt des Ductus Bursae ohne Gräten, sehr schwach sklerotisiert. Signum auf ziemlich breiter Basis sitzend.

Die Raupe lebt an *Ulmus* in einem 8,5—11 mm langen Blattsack von schwärzlichbrauner Farbe, die Analklappen braun; Rückenkiel breit, gezähnt, gelbbraun. Der Rand der oralen Öfnung gelb. Diese liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 15° oder sie liegt der Längsachse parallel (Taf. 29S, Fig. 279). Zu ihrer Entwicklung braucht die Raupe 2 Jahre. Sie miniert von Juni bis September des nächsten Jahres. Die Mine ist über 1 cm lang.

8. SEKTION

Sacculus am caudalen Ende mit einem kurzen, spitzen Fortsatz der die Valve nicht berührt. Im weiblichen Genitalapparat fehlt das Signum.

Coleophora hydrolapathella M. HERING

Coleophora hydrolapathella M. HERING, 1921, Tijd. Ent., **64**: 179.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: West-Deutschland, Holland.

Kopf und Thorax hell bräunlichlehmgelb. Antennen unten scharf, oben weniger deutlich braun geringelt, die Spitze weiß. Labialpalpen außen bräunlich, innen weiß. Mittelglied $1^1/_3$ bis $1^1/_2$ mal so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch lang, bis über die halbe Endgliedslänge reichend, Endglied 1/3 bis 2/3 so lang, wie das Mittelglied (Taf. 4K, Fig. 38).

Vorderflügel (Taf. 3F, Fig. 21) hellockergelb, im Apicalteil dunkler. Costa weißlich. Costal-und Saumfransen lehmbräunlich. Spannweite 13—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 12A, Fig. 45) ziemlich breit, in der Mitte etwas verschmälert, am Distalrand eingebuchtet. Tergitenscheiben des dritten Paares 6 mal, die des vierten und fünften Paares 5 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 12A, Fig. 46) ist die Querleiste überall gleichbreit mit schmaler Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande etwas breiter, 2 mal verschmälert. Tergitenscheiben des dritten Paares 5 mal, die des vierten Paares 4 mal und die des fünften Paares 6 mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 5M, Fig. 35). Der Ventralrand des Sacculus trifft sich mit dem Dorsalrand in einem Winkel von fast 90°, dessen Spitze etwas vorgezogen ist. Valve caudalwärts kaum, oder nicht erweitert, Valvula ziemlich gut abgeseztz. Subscaphium mit Verstärkungsleisten. Aedoeagus etwas länger als der Sacculus, caudalwärts verschmälert. Coecum schmal, am Ende nach unten gekrümmt. Cornuti klein, in einen Streifen geordnet.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 4W, Fig. 26). Subgenitalplatte mit abgerundeten inneren Caudalecken und tiefer Einbuchtung in der Mitte des Caudalrandes. Introitus Vaginae kelchförmig, sehr schwach sklerotisiert. Ductus Bursae ohne Gräten, ganz mit sehr kleinen Dornen besetzt, die in der Nähe der Bursa copulatrix dichter stehen, als in der Nähe des Introitus Vaginae.

Die Raupe lebt in Blütenrispen von *Rumex hydrolapathum* und ernähren sich vom Samen. Der Röhrensack ist 8 mm lang, schlank, graubraun mit Dorsal- und Vantralkiel. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse in einem Winkel von 10° (Taf. 1S, Fig. 6). Der Falter erscheint im Juni und Juli.

Coleophora trigeminella FUCHS

Coleophora trigeminella FUCHS, 1881, Ent. Ztg. Stett., **42:** 462.
Coleophora kroneella BARASCH, [nec FUCHS], 1934, Dtsch. ent. Z. **1934:** 32.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: England, Deutschland, Italien.

Kopf und Thorax hell lehmgelb. Antennenwurzelglied und die ersten 2—3 Flagellumglieder hell lehmgelb. Weiterhin ist das Flagellum scharf weiß und braun geringelt. Augen oben hell gerandet. Labialpalpen außen bräunlichlehmgelb, innen weiß, Mittelglied wenig länger als der Augendurchmesser, Endglied 4/5 des Mittelglieds (Taf. 4K, Fig. 40).

Vorderflügel (Taf. 3F, Fig. 23) lehmbraun bis lehmgraubraun. Costalstrieme weißlich, in den lehmbraunen bis lehmgraubraunen Costalfransen auskeilend. Saumfransen hellgrau. Spannweite 9—10 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 12A, Fig. 47) breit ohne Falten. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne

Dornen, die des dritten Paares 4 mal, die des vierten Paares 3 mal und die des fünften, 1$^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 12A, Fig. 48) ist die Querleiste schmäler. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt. Tergitenscheiben des dritten Paares 2 mal, die des vierten und fünften Paares 1$^1/_2$ mal länger als breit. Seitenleisten des II. Tergit bei beiden Geschlechtern angedeutet. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 6M, Fig. 38). Der cuadale Fortsatz des Sacculus spitz, bis zur halben Valvenlänge reichend. Valve am Cucullus nicht erweitert. Aedoeagus schmal, Coecum lang. Cornuti 4—5, distal stark an Länge zunehmend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 5W, Fig. 28). Subgenitalplatte breiter als lang, am Caudalrand tief eingeschnitten mit abgerundeten Caudalecken. Introitus Vaginae becherförmig. Der sehr kurze erste Abschnitt des Ductus Bursae enthält nur die Seitengräten. Der folgende Abschnitt ist glashell, der dritte ist lang und sklerotisiert.

Röhrensack (Taf. 1S, Fig. 11) 6 mm lang, grau-, gelb- oder rötlichbraun, glatt, etwas hinter der Mitte plötzlich verjüngt. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes parallel. Im Mai an *Crataegus*, *Prunus*, besonders aber an *Sorbus*. Der Falter erscheint im Juni.

Coleophora icterella TOLL

Coleophora icterella TOLL, 1948, Pol. Pis. ent., **18:** 162.

Holotypus: Coll. auctor. Paratypus: Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

Geographische Verbreitung: Ukrainische Sozial. Sow. Rep., Ungarn, Österreich.

Kopf und Thorax bräunlich ockergelb, Augen oben breit weißlich gerandet. Antennenbasalglied und die 2 ersten Flagellumglieder hell bräunlichockergelb; weiterhin ist das Flagellum bis zur Spitze weiß und dunkelbraun geringelt. Labialpalpen schlank (Taf. 4K, Fig. 39). Mittelglied bräunlichockergelb so lang oder wenig länger als der Augendurchmesser, Endglied gelblichweiß 5/6 bis 1/2 so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel bräunlichockergelb, an der Costa bis zum Fransenansatz breit gelblichweiß. Fransen an der Costa und um den Apex bräunlichockergelb, am Saum grau (Taf. 3F, Fig. 22). Spannweite 13—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 11A, Fig. 44) sehr schmal, ganz sklerotisiert. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 1$^1/_2$ länger als breit mit relativ langen und dünnen Dornen besetzt. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 6M, Fig. 36 und 37). Der caudale Fortsatz des Sacculus reicht höchstens bis 1/4 der Valvenlänge. Valve caudalwärts etwas verschmälert. Aedoeagus dicker als bei *C. trigeminella* FUCHS mit kürzerem und breiteren Coecum. Cornuti fehlen. Subscaphium höher mit Verstärkunsleisten.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 4 W, Fig. 27). Subgenitalplatte mit schmalen, langen Caudalfortsätzen, die an den Innenrändern mit steifen Borsten besetzt sind. Introitus Vaginae breit kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae enthält eine sehr dicke Mittelgräte, die von der halben Länge des Introitus Vaginae bis in der zweiten Abschnitt des Ductus Bursae verfolgbar ist. Die Seitengräten sind kurz und dick. Der zweite Abschnitt des Ductus Bursae ist sklerotisiert, der dritte — glashell. Die vorderen und hinteren Gonapophysen sehr lang.

Entwicklungsstadien sind unbekannt.

9. SEKTION

Valve kurz und breit, Sacculus schmal, im caudalen Teil gleichmäßig dorsalwärts gebogen und lang zugespitzt. Aedoeagus mit einer dorsalen Verstärkungsleiste. Die 2 Cornuti sind kurz und stark. Im Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates fehlen die drei Gräten. Signum klein.

Coleophora siccifolia Stt.

Coleophora siccifolia Stainton, 1856, Ent. Ann., **1856:** 37.
Coleophora betulifolia Stainton, 1858, Ent. Ann., **1858:** 115.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: England, Mitteleuropa, ? Spanien.

Kopf und Thorax gelbgrau, Antennenbasalglied und die ersten 2 (beim Männchen, Taf. 3 K, Fig. 28) — 3 (beim Weibchen, Taf. 3 K, Fig. 29) Flagellumglieder gelbgrau beschuppt. Weiterhin ist das Flagellum bis zur Spitze weiß und braun geringelt. Labialpalpen gelbgrau, beim Männchen etwas dunkler; Mittelglied $1^2/_3$ mal bis fast doppelt so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied 3/5 der Mittelgliedslänge.

Vorderflügel gelblichgrau, einfärbig, ziemlich stark glänzend, Fransen graubräunlich. Hinterflügel grau mit graubräunlichen Fransen. Spannweite 14—15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 7 A, Fig. 28) schmal, mit Falte am proximalen Rande. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares 4 mal, die des vierten und fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 4 M, Fig. 26). Sacculus im caudalen Teil stark gebogen. Die Spitze liegt auf dem Valvenkörper bei 2/3 der Valvenlänge. Aedoeagus mit ziemlich breiter dorsaler Verstärkungsleiste. Cornuti relativ kurz und stark.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 3 W, Fig. 20). Lamina abdominalis sehr breit. Introitus Vaginae becherförmig, im distalen Teil breit stark sklerotisiert. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae ohne Gräten, glashell, der folgende, schwach sklerotisiert. Signum sehr klein.

Der Jugendsack besteht aus einem kleinen Blattstück, das die Raupe etwas zusammenrollt und innen eine Röhre aus Gespinst anlegt. Der Sack der erwachsenen Raupe (Taf. 30S, Fig. 283) wird obenso angelegt, aber es wird dazu ein größeres Blattstück verwendet. Die Raupe lebt an *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Crataegus*, *Sorbus* und *Tilia*. Sie erzeugt fleckartige Minen, die auf der Unterseite das charakteristische kleine, rundliche Loch besitzen. Die Färbung der Minen ist gelblichbraun. Die Raupe ist im Herbts erwachsen. Der Falter erscheint Ende Mai und im Juni.

Coleophora uliginosella Glitz

Coleophora uliginosella Glitz, 1872, Ent. Ztg. Stett., **33**: 23.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Schweden, N. W. Deutschland, Polen.

Kopf und Thorax dunkelgrau, grünlich schimmernd. Antennenbasalglied und die ersten 2 Flagellumglieder grau. Weiterhin ist das Flagellum weiß, bis zur Spitze dunkelgrau geringelt. Labialpalpen grau, glänzend, Mittelglied unten lichter $1^1/_2$ mal so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied etwas mehr als 1/2 so lang wie das Mittelglied (Taf. 3K, Fig. 30).

Vorderflügel einfärbig dunkelgrau, grünlich schimmernd, Fransen gelblichgrau. Hinterflügel grau, wenig schimmernd, Fransen gelblichgrau. Spannweite 9—11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 9A, Fig. 33) in der Mitte stark verschmälert mit Falte am proximalen Rande. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares 5 mal, die des vierten und fünften Paares $4^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 4M, Fig. 27). Valve etwas länger als bei *C. siccifolia* Stt., Sacculus kürzer, im Caudalteil weniger stark gebogen. Seine Spitze liegt außerhalb des Valvenkörpers und reicht bis zur halben Valvenlänge. Aedoeagus mit schmälerer dorsaler Verstärkungsleiste. Cornuti etwas kürzer und schwächer.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 4W, Fig. 21). Subgenitalplatte mit tiefer Einbuchtung in der Mitte des distalen Randes. Introitus Vaginae nur schmal am Ostium sklerotisiert, sonst membranös, wenig deutlich. Ductus Bursae ohne Gräten, mit feinen Dornen besetzt. Signum sehr klein.

Der Blattsack wird auf dieselbe Weise, wie bei *C. siccifolia* Stt. angelegt, aber die Raupe benützt dazu ein kleineres Blattstück. Der Sack ist nur 7,5 mm lang. *Vaccinium uliginosum* L. ist die Futterpflanze der Raupe, die bereits im Herbst erwachsen ist. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

10. SEKTION

Männlicher Genitalapparat gedrungen gebaut. Signum im weiblichen Genitalapparat klein.

Bestimmungstabelle der Subsektionen

1. Sacculus schmal, am caudalen Ende lang zugespitzt. . . 1. Subsektion.
—. Sacculus anders gebaut . . . . 2.
2. Sacculus kürzer als die Valve, dreieckig oder trapezoid. Vorder- und Hinterflügel dunkel. . . . . 2. Subsektion.
—. Sacculus so lang, wie die Valve, nicht dreieckig oder trapezoid. Vorderflügel hell grau, Hinterflügel hellgrau. . . . . 3. Subsektion.

1. SUBSEKTION

Coleophora kroneella FUCHS

Coleophora kroneella FUCHS, 1899, Ent. Ztg. Stett., **60:** 183.

Holotypus: Museum Wiesbaden.

Geographische Verbreitung: West- und Zentral-Europa.

Kopf und Thorax hell gelblichgrau, Augen oben lichter gerandet; Antennen verloschen braun geringelt. In der Richtung der Spitze nimmt die Ringelung allmählich an Schärfe zu. Labialpalpen hellgrau, Mittelglied beim Männchen (Taf. 3K, Fig. 32) so lang, wie der Augendurchmesser, Endglied wenig kürzer als das Mittelglied. Beim Weibchen, (Taf. 3K, Fig. 33) ist das Mittelglied und das Endglied gleichlang.

Vorderflügel (Taf. 3F, Fig. 19) grobschuppig, hellgrau, Costa breit weiß, nach außen gelblich werdend. Costalfransen gelbgrau, Saumfransen hellgrau. Spannweite 10—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen ohne Falte am proximalen Rande. Der Distalrand mit unregelmäßiger Falte, 2 mal eingebuchtet. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten und vierten Paares 3 mal, die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit (Taf. 9A, Fig. 35). Beim Weibchen ist die Querleiste etwas breiter, Tergitenscheiben des ersten Paares nur mit einigen wenigen Dornen besetzt, die des dritten Paares 3 mal, die des vierten Paares doppelt und die des fünften Paares $1^1/_2$ mal länger als breit (Taf. 9A, Fig. 36). Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 5M, Fig. 29). Valve nach außen nicht erweitert, Valvula nicht sehr deutlich abgesetzt, Sacculus schmal, gerade, am caudalen Ende lang zugespitzt. Aedoeagus groß, am caudalen Ende verjüngt mit einem kleinen Höcker vor der Spitze, der aber auch fehlen kann. Cornutus (wohl aus zwei verwachsene Cornuti bestehend) kurz, stark.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 4W, Fig. 22). Subgenitalplatte fast doppelt so breit, wie lang. Introitus Vaginae becherförmig, der erste Abschnitt des Ductus Bursae stark gewunden und mit schuppenförmigen Dornen dicht besetzt. Signum klein.

Die Raupe lebt am *Pyrus communis* L. in einem 6,5 mm langen, schwärzlichen, am analen Ende rötlichen Röhrensack (Taf. 1S, Fig. 5) mit einem deutlichen Kiel am Rücken. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse in einem Winkel von 45°. Der Falter erscheint im Juli.

Coleophora fuscedinella ZELL.

Coleophora fuscedinella ZELLER, 1849, Linn. Ent., **4**: 383.
Coleophora coracipennella LIENIG [nec HÜBNER], 1846, Isis, **1846**: 296.
Coleophora aethiopiformis STRAND, 1902, Verh. zool.-bot. Ges., **52**: 562.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Europa.

Kopf und Thorax gelblichbraun, Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Glieder des Flagellum gelblichbraun, weiterhin ist das Flagellum weiß oder gelblichweiß mit braunen Ringen, im Spitzenteil ungeringelt. Unten ist die Ringelung bedeutend heller, wie oben und erlöscht gegen die Spitze. Labialpalpen dunkel lehmgelb, außen gelbbraun. Mittelglied so lang, wie der Augendurchmesser oder etwas länger, Endglied bis 2/3 der Mittelgliedslänge (Taf. 3K, Fig. 34).

Vorderflügel gelbraun bis dunkelgraubraun (ab. *subnigra* BENTINEK, Ent. Ber. **15**), etwas grobschuppig, schwach gelbbraun schimmernd. Spannweite 11—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 10A, Fig. 37) ziemlich breit, in der Mitte nach außen gebogen, ohne Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande in der Biegung des Randes sehr schmal. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten und vierten Paares 3 mal, die des fünften Paares 3$^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 10A, Fig. 38) ist die Querleiste halb so breit, die Falte am Proximalrand 2 mal unterbrochen, am Distalrand ist die Falte durchlaufend. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten, vierten und fünften Paares 2$^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 5M, Fig. 30). Sacculus sehr kurz mit schmalem, an der Spitze gezähnten Fortsatz. Zuweilen ist der Fortsatz kürzer und breiter und mit zahlreichen kleinen Dornen besetzt (Taf. 5M, Fig. 31). Die Valve ist kurz und breit. Aedoeagus cudalwärts allmählich verschmälert. Cornutus stark, wohl aus mehreren verschmolzenen Cornuti bestehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 4W, Fig. 23). Subgenitalplatte breiter als lang, Introitus Vaginae becherförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae glashell, der zweite mit kleinen, nicht sehr dicht beieinanderstehenden Dornen auf breiter Basis besetzt (Taf. 4W, Fig. 23a). Signum größer als bei *C. kroneella* FUCHS, vordere und hintere Gonapophysen länger.

Die Raupe miniert im Herbst aus einem grauen, gekrümmten, zweiklappingen Sack (Taf. 1S, Fig. 9, Jugendsack). Der eigentliche Sack (Taf. 1S, Fig. 10) wird erst im Frühling nach der Überwinterung angelegt. Es ist ein typischer Röhrensack 7 mm lang, von hellgrauer bis schwärzlichbrauner Färbung, runzlig mit Längs- und Querrippen, oft mit einem gezähnten Rückenkiel. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 25°—35°. Die Raupe miniert bis Juni. Als Futterpflanzen der ziemlich polyphagen Raupe werden *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Populus*, *Ulmus*, *Corylus*, *Ostrya*, *Salix*, *Ribes*, *Myrica* und *Geranium* angegeben. Der Falter erscheint Ende Juni und im Juli und ist sehr häufig.

Coleophora prunifoliae DOETS

Coleophora prunifoliae DOETS, 1944, Z. Wien. ent. Ges., **29**: 103.

Holotypus: Museum voor Natuurlijke Historie, Leiden.

Geographische Verbreitung: Holland, Deutschland, Österreich, Polen.

Sehr *C. serratella* (L.) ähnlich, aber im Ganzen dunkler grau, ohne bräunlichen Ton. Kopf und Thorax dunkelgrau [bei *C. serratella* (L.) Kopf gelbgrau, Thorax bräunlichgrau]. Antennenbasalglied und die ersten 2—3 Flagellumglieder dunkelgrau, weiterhin ist das Flagellum bis zur Spitze weiß und schwärzlichgrau geringelt. Labialpalpen dunkelgrau, Mittelglied beim Männchen (Taf. 4 K, Fig. 35) so lang, wie der Augendurchmesser, Endglied wenig länger als das Mittelglied. Beim Weibchen (Taf. 4 K, Fig. 36) ist das Mittelglied etwas kürzer als der Augendurchmesser, Endglied so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel dunkelgrau, ohne bräunlichen Ton, dicht mit groben schwärzlichgrauen Schuppen bestreut, wodurch die Flügelfläche rauh erscheint. Beine dunkelgrau bei *C. serratella* (L.) gelbgrau . Spannweite 11—13,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 10 A, Fig. 39) sehr breit mit breiter, schwach sklerotisierter Falte am proximalen Rande. Der Distalrand ist etwas concav mit breiter Falte. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares 4 mal, die des vierten Paares 4$^1/_2$ mal und die des fünften Paares 2$^1/_2$ mal länger als breit. Das Weibchen zeigt die Querleiste (Taf. 10 A, Fig. 40) breiter als beim Männchen mit breiterer Falte am proximalrand. Der distale Rand der Querleiste weniger stark concav, die Falte in der Mitte stark verschmälert. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares 2$^1/_2$ mal, die des vierten Paares 3 mal und die des fünften Paares 2 mal länger als breit. Sterniten glashell bis hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 5 M, Fig. 32). Der Bau des Genitalapparates erinnert mehr an den von *C. fuscedinella* ZELL. als an *C. serratella* (L.). Das Subscaphium ist breiter; Sacculus, wie bei *C. fuscedinella* ZELL., jedoch ohne Zähne am ventrocaudalen Fortsatz, dieser spitz endigend. Cornutus schwächer entwickelt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 4 W, Fig. 24). Lamina abdominalis breiter und kürzer als bei *C. fuscedinella* ZELL., vordere und hintere Gonapophysen wesentlich kürzer. Caudalecken der Subgenitalplatte fast 90°, Caudalrand gewellt. Introitus Vaginae becherförmig, kürzer als bei *C. fuscedinella* ZELL., am Ostium stark sklerotisiert. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae wesentlich länger als bei der letzteren Art, glashell, der zweite Abschnitt mit kleinen Dornen, die sehr dicht beieinander stehen (Taf. 4W, Fig. 24a) besetzt. Signum ähnlich, wie bei *C. fuscedinella* ZELL.

Bei der Darstellung des weiblichen Genitalapparates durch DOETS, hat wohl ein Irrtum stattgefunden. DOETS hat offensichtlich ein Weibchen von *C. serratella* (L.) vor sich gehabt und dieses für ein Weibchen von *C. prunifoliae* DOETS gehalten. Bei meinen untersuchungen hatten die Weibchen von *C. prunifoliae* DOETS stets den Ductus Bursae im zweiten Abschnitt mit zahlreichen Dornen besetzt. Die unterschiede, die aus den Figuren 4 und 6 der Arbeit DOETS hervortreten, beruhen sicherlich auf einer mehr oder weniger glücklichen Lage des Obiektes auf dem Obiektträger. Fig. 4 zeigt deutlich, dass der Introitus Vaginae durch den Druck des Deckgläschens fast bis zum Caudalrand der Subgenitalplatte verschoben wurde. Die etwas andere Gestal der Subgenitalplatte läst sich durch das stärkere seitliche Ausbreiten erklären; in Wirklichkeit hat die Subgenitalplatte bei *C. prunifoliae* DOETS eine ganz andere Gestalt.

Die Raupe miniert die Blätter mehrerer *Prunus*-Arten, seltener wird sie an *Pirus* angetroffen. DOETS fand die Säcke an *Prunus spinosa* L., ich fand sie an *P. cerasus* L., *P. avium* L. und *P. mahaleb* L. Der Röhrensack (Taf. 1S, Fig. 8) ist dem der *C. serratella* (L.) sehr ähnlich, 7—8 mm lang, hinten etwas verjüngt mit einem Kiel am Rücken. Seine Färbung ist mehr grau als bei den beiden verwandten Arten. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 40°—45°. Der Falter erscheint Ende Juni und im Juli.

Coleophora serratella (L.)

Tinea serratella LINNAEUS, 1761, Fauna Suecica: 369.
Tinea coracipennella HÜBNER, 1813, Samml. eur. Schmett. Tineae, f. 208.
Astyages nigricella STEPHENS, 1835, Ill. Brit. Ent. Haust., **4**: 28.

Holotypus: Linnean Society, London.

Geographische Verbreitung: Europa, Armenien, Kleinasien, ? Japan.

Kopf, Antennenbasalglied und die ersten zwei Flagellumglieder hell gelbgrau, Thorax schwärzlichgrau. Flagellum vom dirtten Gliede ab bis zur Spitze weiß und braun geringelt. Labialpalpen hell gelbgrau, Mittelglied wenig länger als der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied 2/3 oder so lang, wie das Mittelglied (Taf. 4K, Fig. 37).

Vorderflügel grobschuppig, schwärzligrau, etwas gelblich oder bräunlich schimmernd. Spannweite 11—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 11A, Fig. 41) mit schmaler Falte am proximalen Rande, in der Mitte eingebuchtet. Distalrand mit sehr breiter, schwach sklerotisierter Falte, die in der Mitte stark verschmälert ist. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz, etwas gebogen. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares 4 mal, die des vierten Paares 3 mal und die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 11A, Fig. 42) ist die Falte am distalen Rande der Querleiste wesentlich schmäler und stärker sklerotisiert. Seitenleisten auf dem II. Tergit kürzer als beim Männchen. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten und fünften Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten Paares 3 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 5M, Fig. 33). Sacculus trapezoid, die ventrocaudale Ecke kaum angedeutet. Dorsal- und Caudalrand gezähnt. Auf der Fläche des Sacculus, längs des Caudalrandes stehen kleine Dornen. Valve nach außen nicht erweitert. Aedoeagus lang, gebogen, caudalwärts verschmälert und abgerundet. Cornuti (2) auf einer sklerotisierten Basis sitzend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 4W, Fig. 25). Introitus vaginae kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae ohne Gräten, glashell, der folgende Abschnitt schwach sklerotisiert. Signum klein.

Als Futterpflanze der Raupe werden nachstehende Arten angegeben: *Rosaceae — Eriobotrya, Chaenomeles, Amelanchier, Cydonia, Cotoneaster, Forsythia, Crataegus, Malus, Mespilus, Sorbus, Pirus*; *Eleagnaceae — Hippophaes*; *Oleaceae — Fraxinus*. Röhrensack (Taf. 1S, Fig. 7) dunkelbraun, 7—8 mm lang, kahl oder mit Pappushaaren (von *Malus* und *Sorbus*), am Rücken mit einen gezackten Kiel. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 40°—60°. Der Jugendsack ist dem der *C. fuscedinella* ZELL. ähnlich. Nach der Überwinterung frisst die Raupe zuerst in den Knospen. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

3. SUBSEKTION

Coleophora minimella TOLL

Coleophora minimella TOLL, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952:** 17.

Holotypus: coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Algerien.

Kopf und Thorax hellgrau, Antennen schmutzigweiß grau geringelt. Bei dem einzigen gekannten Exemplar sind die Palpen leider abgebrochen.

Vorderflügel (Taf. 3F, Fig. 20) grobschuppig, hellgrau mit grauen Schuppen bestreut. Costalfransen gelblichgrau, Saumfransen hellgrau. Spannweite 7 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 11A, Fig. 43) sehr breit mit in der Mitte unterbrochener Falte am proximalen Rande und durchlaufender Falte am distalen Rande. Beide Falten schwach sklerotisiert. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz. Tergitenscheiben des dritten Paares etwas mehr als doppelt so lang, wie breit, die des vierten Paares $2^1/_2$ mal und die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten glashell durscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 5M, Fig. 34). Der ventrale Rand des Sacculus bildet mit dem dorsalen Rand einen spitzen Winkel, Valve kurz, den Sacculus nicht überragend, Valvula gut abgesetzt. Aedoeagus schaufelförmig. Cornutus sehr stark und lang.

Weibchen unbekannt.

Entwicklungsstadien unbekannt. Der Falter wurde im April erbeutet.

11. SEKTION

Seitengräten im Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates $1^1/_2$ bis 2 mal länger als der Introitus Vaginae oder sie fehlen.

Bestimmungstabelle der Subsektionen

1. Seitengräten im Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates vorhanden . . . . 2.

—. Seitengräten im Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates fehlen. . . . . 4. Subsektion

2. Subgenitalplatte des weiblichen Genitalapparates mit abgerundeten Caudalecken . . . . 3.

—. Die Caudalecken der Subgenitalplatte des weiblichen Genitalapparates nicht abgerundet . . . . 3. Subsektion.

3. Der Dorsalrand des Sacculus bildet mit dem Caudalrand einen spitzen Winkel. Vor dem Caudalende des Sacculus, auf dem Ventralrand steht ein Zahn. . . . . 1. Subsektion.

—. Der Dorsalrand des Sacculus bildet mit dem Caudalrand einen Winkel von 90°. Vor dem Caudalende des Sacculus, auf dem Wentralrand steht kein Zahn . . . . 2. Subsektion.

1. SUBSEKTION

Coleophora cornuta STT.

Coleophora cornuta STAINTON, 1859, Nat. Hist. Tineina, **4:** 15.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Südwestdeutschland, Österreich, Polen.

Kopf und Thorax lehmgelb, Basalglied der Antennen, der Kurze Haarschuppenpinsel am Basalglied und die ersten 2—3 Flagellumglieder lehmgelb. Weiterhin ist das Flagellum bis an die Spitze weiß und braun geringelt. Labialpalpen außen lehmgelb, innen weißlichgelb. Mittelglied beim Männchen 2/3 so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch bis zur halben Endgliedslänge reichend, Endglied 2/3 so lang, wie des Mittelglied. Beim Weibchen (Taf. 4K, Fig. 42) ist das Mittelglied wenig kürzer als der Augendurchmesser, der Endbusch reicht über die halbe Endgliedslänge und das Endglied ist fast so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 3F, Fig. 24) einfärbig lehmgelb. Costalfransen lehmgelb, Saumfransen graulichlehmgelb. Spannweite 14—15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 13A, Fig. 50) in der Mitte etwas verbreitert mit sehr schmaler Falte am Proximalrand. Die Falte am Distalrand breit, in der Mitte verschmälert. Tergitenscheiben des dritten Paares 4 mal, die des vierten Paares $3^1/_2$ mal und die des fünften Paares $4^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 13A, Fig. 51) ist die Querleiste schmäler. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares $2^1/_2$ mal, die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit bei beiden Geschlechtern nur durch etwas stärkere sklerotisierung der Seitenränder der Tergitenscheiben des zweiten Paares angedeutet.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 6M, Fig. 39). Sacculus mit einem Zahn an der ventrocaudalen Ecke, Valve caudalwärts nicht verbreitert, kürzer als der Sacculuskörper. Die 4—5 Cornuti kurz.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 5W, Fig. 30). Subgenitalplatte mehr als 4 mal so breit, wie lang, vordere und hintere Gonapophysen kurz. Der Introitus Vaginae kelch- oder becherförmig, kurz. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae enthält kurze Seitengräten, die Mittelgräte ist angedeutet. Der zweite kurze Abschnitt ist glashell, der dritte, ist dicht mit kleinen Stacheln besetzt. Die lange, schmale Kralle des Signum sitzt auf einer breiten Basis.

Der Lappensack (Taf. 21S, Fig. 210) ist 7—$7^1/_2$ mm lang, im oralen Teil sehr breit nach hinten allmählich verschmälert. Das anale Ende ist stark nach unten gebogen. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 30°. Die Raupe lebt im Herbst an *Betula* und miniert auch noch im Frühjahr. Der Falter erscheint im Juni.

2. SUBSEKTION

Coleophora fuscocuprella H.-S.

Coleophora fuscocuprella HERRICH-SCHÄFFER, 1855, Syst. Bearb. Schmett. Eur., **5**: 230.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Schweden, England, Mitteleuropa.

Kopf und Thorax gelbgrau, etwas glänzend. Antennen bis 2/3 ihrer Länge braun beschuppt. Das letzte 1/3 weiß, dunkelbraun geringelt. Labialpalpen gelbgrau, Mittelglied wenig länger als der Augendurchmesser, Endglied 2/3 bis 3/4 der Mittelgliedslänge (Taf. 5K, Fig. 49).

Vorderflügel dunkel gelblichgrau, gelblichgrün schimmernd. Costalfransen dunkel gelblichgrau, Saumfransen etwas heller. Spannweite 9—10 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 15A, Fig. 57) schmal mit sehr schmalen Falten an den Seiten des proximalen Randes, die Falte am distalen Rande breiter, an den Seiten schwach sklerotisiert. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich mit Dornen besetzt, die des dritten, vierten und fünften Paares doppelt so lang, wie breit.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 6 M, Fig. 40). Der Ventralrand des Sacculus bildet mit dem stark gewellten Caudalrand einen Winkel von über 90°. Der dorsocaudale Winkel hat fast 90°. Valve caudalwärts nicht oder nur wenig erweitert. Valvula gut abgesetzt. Aedoeagus im hinteren Teil mit starken Dornen besetzt. Cornuti wenig zahlreich.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 5 W, Fig. 31). Subgenitalplatte am Caudalrand abgerundet, 3 mal breiter als lang. Introitus Vaginae kelchförmig, kurz. Der erste, die Seitengräten enthaltende und mit der Hülle umgebene Abschnitt des Ductus Bursae $1^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Der zweite Abschnitt ist glashell, der dritte — mit feinen braunen Dornen besetzt. Kralle des Signum stark, auf ziemlich breiter Basis sitzend.

Der Lappensack (Taf. 21 S, Fig. 211 und 212) 5 mm lang, braun mit zahlreichen kleinen ausgeweideten Blattstücken behengt. Der Sack wird von der Raupe durch Anspinnen an das vordere Ende ringförmiger Blattstücke vergrößert. Der hintere Teil des Sackes ist stark nach unten gebogen. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 45°. Die Raupe miniert die untersten Blätter von *Corylus avellana* L. seltener von *Alnus*, *Carpinus* und *Betula* im August und September. Die Minenflecke sehr klein, zahlreich in einem Blatte. Zur Überwinterung wird der Sack tief unten am Stamm angesponnen. Nach der Überwinterung wird von der Raupe keine Nahrung mehr angenommen. Der Falter erscheint Ende April und Anfang Mai.

3. SUBSEKTION

Coleophora aethiops HEIN. & WOCKE

Coleophora aethiops HEINEMANN & WOCKE, 1877, Schmett. Deutschl. Schweiz: 547.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Nordwestitalien, Macugnaga.

Kopf, Thorax und Antennenbasalglied grünlich graubraun, glänzend, die zwei ersten Flagellumglieder gleichfalls grünlich graubraun. Der zunächst folgende Teil des Flagellum bis zur Spitze scharf schwarz und weiß geringelt. Labialpalpen graubraun, Mittelglied wenig länger als der Augendurchmesser, Endbusch bis zur halben Endgliedslänge reichend, Endglied 2/3 der Mittelgliedslänge (Taf. 4 K, Fig. 41).

Vorderflügel feinschuppig, grünlich graubraun, glänzend, Costalfransen wie die Vorderflügel gefärbt, Saumfransen bräunlichgrau. Hinterflügel dunkel bräunlichgrau, glänzend, Fransen bräunlichgrau. Beine graubraun, Hinterschienen anliegend behaart, außen braungrau mit grünlichem Schimmer, Hintertarsen oben und unten braungrau. Spannweite 15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 13 A, Fig. 49) am proximalen Rande 2 mal eingedrückt, Falte schmal, an den concaven Stellen unterbrochen. Distalrand mit großem Höcker in der Mitte und je einer Falte auf jeder Seite. Tergitenscheiben des ersten Paares sehr spärlich bedornt, die des dritten Paares assimetrisch, die rechte Scheibe 5 mal, die linke — $2^1/_2$ mal länger als breit. Tergitenscheiben des vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durschscheinend.

Das Männchen ist unbekannt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 5W, Fig. 29). Subgenitalplatte mit deutlichen Caudalecken, Introitus Vaginae becherförmig, der erste Abschnitt des Ductus Bursae mit Seitengräten, kurz, die Mittelgräte schwach angedeutet. Der zweite Abschnitt ist glashell. Kralle des Signum groß, auf breiter Basis sitzend.

Entwicklungsstadien unbekannt.

Coleophora arctostaphyli MEDER

Coleophora arctostaphyli MEDER, 1933, Int. ent. Z., **27**: 490.

Holotypus: Sammlung O. MEDER, Kiel.

Geographische Verbreitung: Deutschland, Polen.

Kopf, Thorax, Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Glieder des Flagellum hell gelblichgrau, der zunächst folgende Teil des Flagellum bis zur Spitze scharf weiß und braun geringelt. Labialpalpen außen grau, innen weißlich. Mittelglied beim Männchen wenig länger als der Augendurchmesser, Endbusch bis 2/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied so lang, wie das Mittelglied (Taf. 5K, Fig. 55). Beim Weibchen (Taf. 5K, Fig. 56) ist das Mittelglied so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch bis 3/4 der Endgliedslänge reichend, Endglied 3/4 der Mittelgliedslänge.

Vorderflügel gelblichgraubraun mit schmaler weißer Costalstrieme, die bis 3/4 des Costalrandes reicht. Costalfransen in der Farbe der Vorderflügel, Saumfransen heller und reiner grau. Spannweite 9—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 18A, Fig. 69) relativ schmal mit sehr schmaler Falte am proximalen Rande. Die Falte am Distalrand wenig breiter. Seitenleisten auf dem II. Tergit stark ausgebildet, kurz. Tergitenscheiben des dritten Paares $5^1/_2$ mal, die des vierten Paares 4 mal und die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 9M, Fig. 59). Valve nach außen kaum erweitert, Valvula gut abgesetzt, Sacculus am caudalen Ende abgerundet mit einem kleinen Zahn an der dorsocaudalen Ecke. Aedoeagus ziemlich plump, caudalwärts etwas verschmälert mit kurzem, breiten Coecum. Cornuti klein, zahlreich.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 7W, Fig. 50). Subgenitalplatte mit etwas abgerundeten Caudalecken, vordere und hintere Gonapophysen kurz, Introitus Vaginae kelchförmig, lang. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae glashell, ohne Gräten, der zweite — schwach sklerotisiert. Kralle des Signum lang und schmal, auf breiter Basis sitzend.

Die Raupe lebt an *Arctostaphylos uva-ursi* SPRENG. Sie überwintert 2 mal und miniert von Herbst bis Frühling in einer schmalen Gangmine mit Kotlinie. Aus dieser Mine wird durch die Raupe ein ovales Stück ausgeschnitten, aus dem sie den Jugendsack verfertigt. Aus diesem Sack werden kotlose Fleckminen erzeugt. Der endgültige Sack ist ein Blattsack (Taf. 28S, Fig. 264) 8 mm lang, graubraun, an den Rändern etwas körnig, hinten stark zusammengedrückt. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 30°—60°. Der Falter erscheint im Juli.

12. SEKTION

Aedoeagus mit Dornen am caudalen Ende, nicht selten auch am Dorsalrand. Cornuti nicht zahlreich, in einem Bündel stehend.

Bestimmungstabelle der Subsektionen

1. Caudalende des Sacculus im männlichen Genitalapparat abgerundet. . . . . 1. Subsektion.
—. Caudalende des Sacculus im männlichen Genitalapparat spitz . . . . 2.
2. Introitus Vagina eim weiblichen Genitalapparat sack- oder becherförmig. . . . . 2. Subsektion.
—. Introitus Vaginae im Weiblichen Genitalappatar aufgeblasen, nicht sack- oder becherförmig. . . . . 3. Subsektion.

1. SUBSEKTION

Coleophora viminetella ZELL.

Coleophora viminetella ZELLER, 1849, Linn. ent., **4: 393**, Anm. 1.
Coleophora orbitella HERRICH-SCHÄFFER, 1855, Syst. Bearb. Schmett. Eur., **5**: 232.
Coleophora marinella HODGKINSON, Ent., **14: 68**.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.
Geographische Verbreitung: Europa.

Kopf, Thorax, Antennenbasalglied und die ersten 2—3 Glieder des Flagellum beim Männchen gelblichgraubraun, beim Weibchen lehmbraungrau; weiterhin ist das Flagellum weiß mit grauer, gegen die Spitze erlöschender Ringelung. Labialpalpen beim Männchen (Taf. 4K, Fig. 43) gelblichgraubraun, Mittelglied so lang oder um 1/3 länger als der Augendurchmesser, Endusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied 1/2 bis 4/5 so lang, wie das Mittelglied. Beim Weibchen ist das Mittelglied (Taf. 4K, Fig. 44) $1^1/_3$ mal so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch bis zur halben Endgliedslänge reichend, Endglied fast 4/5 so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel beim Männchen gelblichgraubraun, beim Weibchen lehmgraubraun. Costalfransen von der Farbe des Flügels, Saumfransen etwas reiner grau. Spannweite 12—15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 13A, Fig. 52) in der Mitte stark erweitert mit Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande in der Mitte verschmälert. Tergitenscheiben des dritten Paares $3^1/_2$ mal, die des vierten Paares $2^1/_2$ mal und die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 7M, Fig. 46). Valve kurz, caudalwärts verjüngt, Valvula gut abgesetzt, Sacculus am caudalen Ende abgerundet. Aedoeagus mit mehreren kleineren oder größeren Dornen an der Dorsalkante besetzt. Cornuti (3—4) kurz, auf einer sklerotisierten Platte sitzend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 6W, Fig. 35). Introitus Vaginae röhrenförmig mit gezackten Seitenrändern. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae, kürzer als der Introitus Vaginae, er enthält die beiden Seitengräten und ist von einer mit feinen schwärzlichen Dornen besetzten Hülle umgeben. Der folgende Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell. Signum sehr groß, die Kralle lang, auf einer Basis mit langen spitzen Fortsätzen sitzend.

Die Raupe lebt an *Salix caprea* L., seltener an *S. cinerea* L., auch *Myrica gale* L. wird als Futterpflanze angegeben. Der Blattsack (Taf. 29S, Fig. 272) ist 8—11 mm lang und besteht aus 3—4 Blattstücken, die hintereinander liegen. Das erste, vorderste Stück ist braun mit Pappushaaren besetzt, die 2—3 hinteren Stücke sind grau, kahl. Der Sack ist seitlich zusammengedrückt, ein Dorsalkiel ist fast immer deutlich zu erkennen. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 45°. Die Raupe miniert im Frühjahr weiter. Zuweilen benagt sie auch die Knospen. Der Falter erscheint im Juni bis Anfang Juli.

2. SUBSEKTION

Coleophora betulaenanae KLIMESCH

Coleophora betulaenanae KLIMESCH, 1958, Opusc. Zool., **12**: 1.

Holotypus: Zoologische Sammlung d. Bayerischen Staates, München.

Geographische Verbreitung: Niedere Tauern, Gerlos-Platte, Niederösterreich.

Kopf dunkelgrau, Augen weißlich gerandet, Antennen mit schwach verdicktem, hellgrauem Basalglied, bis zur Spitze weiss und schwarzbraun geringelt. Labialpalpen außen dunkelgrau, innen weißlichgrau. Mittelglied mit einem die Hälfte des Endglieds erreichenden Haarbusch.

Vorderflügel etwas glänzend, beim Männchen dunkel eisengrau mit bräunlichgrauen Fransen, beim Weibchen mit bräunlicherem Ton und wesentlich helleren bräunlichgrauen Fransen. Spannweite: Männchen 14—16 mm, Weibchen 12—15 mm.

Leider wurde von dem Verfasser der Hinterleib nicht untersucht. Die Typen lagen mir nicht vor.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 7M, Fig. 43). Valve schmal, nur kurz den Sacculus überragend. Dorsalrand des Sacculus ohne Höcker, in eine Spitze endend. Aedoeagus mit sechs Dornen am analen Ende. Die Bemerkung des Verfassers in seiner Originalbeschreibung, dass die „Socii knopfartig, rund“ sind, ist aus der Abb. 1 nicht zu ersehen. Bei den Arten der Familie *Coleophoridae* sind die Socii immer in Gestalt von Streifen, an deren Spitze der Gnathos sitzt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 5W, Fig. 33). Subgenitalplatte schmal, caudal nur schwach eingebuchtet, Introitus Vaginae sackförmig. Der erste, die beiden Seitengräten enthaltende Abschnitt des Ductus Bursae von fast doppelter Länge des Introitus Vaginae, der zweite Abschnitt des Ductus Bursae ist kurz, glashell, der dritte mit kurzen Stacheln besetzt, der vierte Abschnitt ist wiederum glashell. Signum sehr groß, die Kralle auf einer Basis mit langen Fortsätzen sitzend.

Der Blattsack (Taf. 29S, Fig. 273 und 274) ist 8—10 mm lang, gestreckt, gerade, caudal manchmal nach unten gebogen, hinten stärker komprimiert als vorn, hellbraun, nach der Überwinterung dunkler braungrau. Er ist aus Teilen von Blattstücken der Futterpflanze hergestellt. Meist sind es drei Blattstücke. Die Säcke lassen zuweilen deutlich den charakteristisch gezähnten Blattrand der Futterpflanze erkennen. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 35°. Die Raupe miniert mit Vorliebe die Terminalblätter von *Betula nana* L. bis in den September hinein. Nach der Überwinterung wird keine Nahrung mehr angenommen. Der Falter erscheint von Mitte Mai bis Anfang Juni.

Coleophora idaeella Hofmann

Coleophora idaeella Hofmann, 1869, Ztg. Ent. Stett., **30**: 187.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Skandinavien, Dänemark, Schweiz, Deutschland, Polen

Kopf und Thorax grau. Antennenbasalglied und die ersten 2—3 Flagellumglieder grau. Der zunächst folgende Teil des Flagellum bis zur Spitze weiß und schwärzlichbraun geringelt. Labialpalpen grau, Mittelglied beim Männchen (Taf. 4K, Fig. 45) etwas kürzer als der Augendurchmesser, Endbusch die Hälfte des Endglieds überragend, Endglied wenig mehr als 2/3 der Mittelgliedslänge. Beim Weibchen (Taf. 4K, Fig. 46) ist das Mittelglied um 1/4 länger als der Augendurchmesser, Endbusch bis zur halben Endgliedslänge reichend, Endglied fast 4/5 des Mittelglieds.

Vorderflügel bei beiden Geschlechtern fast gleich gefärbt. Beim Männchen rein grau, mit einem schwachen Stich ins Gelbe, beim Weibchen braunrötlichgelb. Costal- und Saumfransen bei beiden Geschlechtern in der Farbe der Vorderflügel. Spannweite: Männchen 14 mm, Weibchen 12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 14A, Fig. 53) in der Mitte sehr breit, am Proximalrand ohne Falte, am

Distalrand ist die Falte in der Mitte stark verschmälert. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares $2^1/_2$ mal und die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz. Beim Weibchen (Taf. 14A, Fig. 54) ist die Querleiste wesentlich schmäler, halb so breit. Tergitenscheiben des dritten Paares 4 mal, die des vierten Paares $2^1/_2$ mal und die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit, durch verstärkte Sklerotisierung des Außenrandes der Tergitenscheiben des zweiten Paares, angedeutet. Sterniten bei beiden Geschlechtern hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 6M, Fig. 41). Valve kurz und breit, Valvula gut abgesetzt, Sacculus mit etwas vorgezogener spitzer dorsocaudaler Ecke. An der ventrocaudalen Ecke befindet sich ein stumpfer Höcker. Aedoeagus am caudalen Ende stark sklerotisiert, die Spitze vorgezogen. Zuweilen befindet sich am Dorsalrand des Aedoeagus ein ziemlich starker Zahn das caudale Ende ist kurz gegabelt (Taf. 6M, Fig. 42). 5—8 Cornuti kurz, nehmen distalwärts an Länge zu.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 5W, Fig. 32). Äußere Caudalecken der Subgenitalplatte abgerundet, Caudalrand nur schwach eingebuchtet. Auf der Subgenitalplatte an beiden Seiten des Introitus Vaginae befindet sich je ein lappenförmiger Zahn. Introitus Vagine becherförmig, ohne Bauchung vor dem Ductus Bursae. Der erste, die beiden Seitengräten enthaltende und von der Hülle umgebene Abschnitt des Ductus Bursae ist $1^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Der zweite Abschnitt ist glashell, der dritte, ist mit feinen Stacheln besetzt. Signum sehr groß, die Kralle lang und schmal, auf breiter Basis sitzend.

Die Art wurde öfters mit der folgenden verwechselt.

Der Blattsack ist 11—12 mm lang, hinten stärker zusammengedrückt als vorne, gewöhnlich aus drei schräg hintereinander liegenden Blattstücken zusammengesetzt. Die beiden ersten Blattstücke von graubrauner Farbe werden im Herbst angebracht, das dritte hellgraue Stück erst im Frühjahr. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 30°—45° (Taf. 29S, Fig. 270). Die Raupe miniert an *Vaccinium vitis idaea* L. kleine, rundliche, erst weißliche, später bräunliche Flecke. Nach der Überwinterung im April frisst die Raupe weiter. Der Falter erscheint im Juni.

Coleophora vacciniella H.-S.

Coleophora vacciniella HERRICH-SCHÄFFER, 1861, Correspondenzbl. Samm. Inst. Schmett., **2**: 135.

Coleophora molybdodella REBEL, 1929, Verh. zool.-bot. Ges., **79**: 53.

Geographische Verbreitung: Skandinavien, Mittel-Europa, Dänemark, Holland.

Holotypus: ?

Kopf, Thorax, Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Glieder des Flagellum beim Männchen bräunlichgrau, weiterhin ist das Flagellum weiß und schwärzlich geringelt. Labialpalpen bräunlichgrau, Mittelglied fast $1^3/_4$ so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch erreicht 1/3 der Endgliedslänge. Endglied wenig mehr als halb so lang, wie das Mittelglied (Taf. 5K, Fig. 47). Beim Weibchen ist der Kopf, der Thorax, das Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Glieder des Flagellum ockergelbgrau. Flagellum, wie beim Männchen bis zur Spitze weiß und schwärzlich geringelt. Labialpalpen ockergelbgrau, Mittelglied $1^1/_4$ so lang, wie der Augendurchmesser mit einem fast die Hälfte des Endglieds erreichenden Haarbusch, Endglied fast 4/5 des Mittelglieds (Taf. 5K, Fig. 48).

Vorderflügel beim Männchen bräunlichgrau, Fransen an der Costa bräunlichgrau, am Saum reiner grau. Beim Weibchen sind die Vorderflügel ockergelbgrau, die Costalfransen in der Farbe der Flügel, Saumfransen hellgrau. Spannweite: Männchen 14 mm, Weibchen 12,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 14A, Fig. 55) ziemlich breit mit sehr schmaler Falte am proximalen Rande. Die Falte am Distalrand in der Mitte stark verschmälert. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz, etwas gebogen. Tergitenscheiben des dritten Paares $4^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 5 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 7M, Fig. 44). Valve kurz, Valvula gut abgesetzt mit einem kleinen Höcker am ventralen Rande, Sacculus am caudalen Ende zugespitzt mit einigen Häckern am dorsalen Rande. Aedoeagus mit Dornen am Dorsalrand und Ventralrand. Zuweilen fehlen die Dornen am Ventralrand (Taf. 7M, Fig. 45). Cornuti kurz, etwas zahlreicher als bei *C. idaeella* HOFMANN.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 5W, Fig. 34). Caudalrand der Subgenitalplatte abgerundet, Introitus Vaginae sackförmig, an der Basis vorgebaucht (diese Bauchung fehlt bei *C. idaeella* HOFMANN, bei *C. betulaenanae* KLIMESCH ist sie klein). Der erste, die Gräten enthaltende Abschnitt des Ductus Bursae $1^1/_3$ so lang, wie der Introitus Vaginae. Die Hülle ist mit feinen schwärzlichen Dornen besetzt. Der zweite Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell, der dritte — mit kleinen hellbraunen Stacheln, die stellenweise in deutlichen Querreihen angeordnet sind, besetzt. Signum groß, die Kralle stark, auf breiter Basis sitzend.

Blattsack (Taf. 29S, Fig. 271) 8 bis 14 mm lang, braun bis schwärzlich, meist aus zwei, zuweilen aber aus drei bis fünf Blattausschnitten gebildet. Nach M. HERING wird das erste Stück, nach Anlegung der Mine, am Blattrand ausgeschnitten, die folgenden meist längs der Mittelrippe. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 40° bis 55° und ihre Ränder sind deutlich umgebogen. Die Raupe ist im Herbst erwachsen. Zuletzt miniert sie nicht mehr, sie skeletiert die Oberfläche der Blätter der Futterpflanze. Im Frühjahr wird keine Nahrung mehr angenommen. Die Raupe lebt an *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L. und *V. uliginosum* L. Der Falter erscheint ende Mai und im Juni.

3. SUBSEKTION

Coleophora ledi Stt.

Coleophora ledi Stainton, 1860, Nat. Hist. Tineina, **5** (2): 210.

Holotypus: British Museum (Natural History). London.

Geographische Verbreitung: Skandinavien, England, Mitteleuropa.

Kopf, Thorax und Basalglied der Antennen dunkelgrau, grünlich glänzend, Flagellum weiß, bis zur Spitze scharf schwärzlichbraun geringelt. Labialpalpen schwärzlichgrau, grünlich schimmernd, Mittelglied beim Männchen 5/7 des Augendurchmessers, mit kurzem Endbusch, Endglied 3/5 des Mittelglieds (Taf. 5K, Fig. 51). Beim Weibchen ist das Mittelglied um 1/6 länger als der Augendurchmesser, der Endbusch fast die Hälfte des Endglieds erreichend, Endglied 5/7 der Mittelgliedslänge (Taf. 5K, Fig. 52).

Vorderflügel bei beiden Geschlechtern dunkelgrau, stark grünlich schimmernd mit etwas gelblichem Ton. Costalfransen, wie die Vorderflügel gefärbt, Saumfransen grau. Spannweite 9,5—11,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 16A, Fig. 61) in der Mitte erweitert mit schmaler, in der Mitte schwach sklerotisierter Falte am Distalrand. Seitenleisten auf dem II. Tergit nur durch stärkere Sklerotisierung der Außenränder der Tergitenscheiben des zweiten Paares, angedeutet. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 2 mal, die des fünften Paares $2^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend. Beim Weibchen ist die Querleiste (Taf. 16A, Fig. 62) überall gleichbreit, die Falte am distalen Rande in der Mitte verschmälert. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich mit Dornen besetzt. Tergitenscheiben des dritten Paares doppelt, die des vierten Paares $1^1/_2$ mal und die des fünften Paares $1^1/_3$ mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 7M, Fig. 50). Die Ventrocaudale Ecke des Sacculus in einen kurzen, spitzen, kaum bis zur halben Länge der schmalen, kurzen Valve reichenden Fortsatz ausgezogen. Aedoeagus am caudalen Ende mit mehreren kurzen Zähnen. Cornuti (6—8) kurz, dicht beieinander liegend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 6W, Fig. 40). Subgenitalplatte am Caudalen Ende abgerundet. Introitus Vaginae kurz, aufgeblasen, der erste Abschnitt der Ductus Bursae $2^1/_3$ mal länger als der Introitus Vaginae. Er enthält nur die beiden Seitengräten. Die Hülle ist mit etwas stärkeren Dornen besetzt als bei *C. vacciniella* H.-S. Der zweite Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell. Signum sehr groß, Kralle stark gebogen, auf breiter Basis sitzend.

Lappensack 7 mm lang, bräunlich bis rostfarben, hinten stark nach abwärts gebogen. Im Mittelteil des Sackes sind 3—5 große Blattanhänge angesponnen, die an allen Seiten abstehen. Das Analende mit einem Dorsal- und Analkiel. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 75°—90°. (Taf. 21S, Fig. 209). Die Raupe lebt an *Ledum palustre* L. Vom Herbst bis Mai.

Staintons Angabe, daß die Raupe auch an *Tilia*, *Viburnum lantana* L., *V. opulus* L. und *Cornus* lebe, beruht wohl auf einer Verwechselung. Der Falter erscheint Ende Mai.

Coleophora plumbella Kanerva

Coleophora plumbella Kanerva, 1941, Ann. ent. fenn., **7**: 124.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Skandinavien, Polen.

Kopf, Thorax, Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Glieder des Flagellum dunkel bleigrau, der weitere Teil des Flagellum weiß, scharf schwärzlichgrau geringelt. Labialpalpen (Taf. 5K, Fig. 53) gelblichbleigrau, Mittelglied wenig länger als der Augendurchmesser, Endglied 5/7 der Mittelglieds länge.

Vorderflügel bleigrau etwas gelblich glänzend, nicht wie bei *C. ledi* Stt., grünlich und mit schwächerem Glanz. Fransen etwas lichter gefärbt als der Flügel. Spannweite 9—10 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 16A, Fig. 63) schmal mit in der Mitte stark verschmälerter Falte am distalen Rande. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Beim Weibchen ist die Querleiste (Taf. 16A, Fig. 64) 2 mal winkelig gebrochen, die Falte am distalen Rande unregelmäßig, schwach sklerotisiert. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares doppelt so lang, wie breit. Tergitenscheiben des ersten Paares bei beiden Geschlechtern spärlich bedornt Seitenleisten auf dem II. Tergit angedeutet. Sterniten beim Männchen grau, beim Weibchen hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 8M, Fig. 51). Subscaphium schmal, die caudale Ecke des Sacculus in einen längeren als bei *C. ledi* Stt. Fortsatz ausgezogen. Dieser ist so lang, wie die Valve. Valvula etwas undeutlich. Aedoeagus caudalwärts deutlich verschmälert mit Zähnen an der Spitze und am Dorsalrand. Cornuti klein, 2—3, in einem Bündel stehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 6W, Fig. 41). Subgenitalplatte am caudalrand abgerundet, vordere Gonapophysen wesentlich kürzer als bei *C. ledi* Stt., Introitus Vaginae stärker aufgeblasen. Der erste, die beiden Seitengräten enthaltende Abschnitt des Ductus Bursae 2 mal länger als der Introitus Vaginae. Der folgende Abschnitt ist glashell und etwas gefaltet. Signum groß, Kralle weniger stark gebogen als bei *C. ledi* Stt., die breite Basis mit längeren und spitzeren Seitenfortsätzen.

Die Raupe wurde durch Kanerva irrtümlich von *Rubus chamaemorus* L. beschrieben. Ich habe den Falter Mitte Juni in Anzahl von *Vaccinium uliginosum* L., bei Katowice mit dem Netz gestreift. Der Sack ist noch nicht beschrieben worden.

Benander hat den Männlichen Genitalapparat in seiner Arbeit, als den von *C. ledi* Stt. (Die Coleophoriden Schwedens, Opusc. entom., 1938—1939, (Taf. III, Fig. 25a) abgebildet.

Coleophora vitisella Gregson

Coleophora vitisella Gregson, 1856, Zoolog, mon. J. nat. Hist., **1856:** 5167.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Skandinavien, Nord- und Mittel-Europa.

Kopf, Thorax und das Antennenbasalglied grau. Flagellum bis zur Spitze weiß und grau geringelt. Labialpalpen außen grau, innen weißlich. Mittelglied so lang oder um 1/4 länger als der Augendurchmesser, Endbusch halb so lang, wie das Endglied; dieses ist um 1/3 kürzer als das Mittelglied (Taf. 5K, Fig. 54).

Vorderflügel beim Männchen grau, Die Schuppen haben eine hellere Basis, wodurch der Flügel etwas rauh erscheint. Fransen grau. Beim Weibchen sind die Vorderflügel mehr gelbgrau. Spannweite beim Männchen 13—14 mm, beim Weibchen 11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 17A, Fig. 66) mit einem kleinen Höcker in der Mitte des proximalen Randes. Die Falte am Distalrand in der Mitte sehr schmal. Tergitenscheiben des ersten Paares nur mit einigen wenigen Dornen besetzt, die des dritten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Ein Männchen aus der Umgebung von Szczecin zeigt die Ränder der Querleiste etwas gewellt, der Höcker am proximalen Rande stark entwickelt, Tergitenscheiben des ersten Paares etwas stärker bedornt, die des dritten Paares 4 mal, die des vierten Paares 3 mal, und die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit (Taf. 17A, Fig. 67). Beim Weibchen (Taf. 17A, Fig. 68) ist die Querleiste nur halb so breit, wie beim Männchen, ihr distaler Rand in der Mitte etwas undeutlich begrentzt. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 2 mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 8M, Fig. 52). Valve sehr klein, die dorsocaudale Ecke des Sacculus ist in einen spitzen, dorsalwärts gerichteten starken Zahn ausgezogen; die ventrocaudale Ecke ist ziemlich deutlich, Valvula gut abgesetzt. Aedoeagus röhrenförmig, seine caudale Öffnung ist ventral gerichtet. An seiner Spitze befindet sich ein ziemlich starker Zahn. Öfters befinden sich noch weitere 1—2 kleinere Zähne an der Dorsalkante nahe der Spitze. Eine schmale, stark sklerotisierte Leiste liegt in der Mitte des Aedoeaguskörpers. Die 2—3 kleinen Cornuti sind miteinander verwachsen.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 6W, Fig. 42). Subgenitalplatte am caudalen Rande abgerundet. Hintere Gonapophysen kürzer als bei *C. plumbella* Kanerwa. Introitus Vaginae nicht so stark aufgeblasen. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae etwas mehr als doppelt so lang, wie der Introitus Vaginae;

er enthält alle drei Gräten, der zweite Abschnitt ist kurz, glashell, der dritte ist mit feinen hellbraunen Stacheln besetzt. Signum relativ kleiner als bei *C. plumbella* KANERWA, die Kralle kürzer.

Blattsack (Taf. 28S, Fig. 263) 6 mm lang aus vielen halbringförmigen Blattstücken zusammengestellt, hinten stark nach unten gebogen, mit schmalem Kiel an der Ventralkante. Die Vergrösserung des Sackes erfolgt, indem die Raupe um die Eintrittsstelle in die Mine aus dem Blatt einen schmalen Ring ausminiert und dieses Stück vorn am Sack befestigt. Die Mine ist deshalb unregelmäßig und die Öffnung groß. Die orale Öffnung liegt senkrecht zur Längsachse des Sackes. Die Raupe lebt an *Vaccinium vitis-idaea* L. Auch *Pyrola* wird angegeben.

13. SEKTION

Aedoeagus mit Dorsaldornen im Spitzenteil. Cornuti sehr zahlreich, in einem langen breiten Streifen angeordnet.

Coleophora hadrocerella TOLL

Coleophora hadrocerella TOLL, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952:** 17.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Tunesien.

Kopf und Thorax gelblichbraun, Antennenbasalglied und die ersten zwei Flagellumglieder gelblichbraun, der zunächst folgende Teil des Flagellum weiß, scharf dunkelbraun geringelt. Labialpalpen gelbbraun, Mittelglied wenig länger als der Augendurchmesser, Endbusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied 4/5 des Mittelglieds (Taf. 3K, Fig. 31).

Vorderflügel gelbbraun, im Apicalteil schwach ockergelb getönt. Costalstrieme weiß, an der Basis schmal dann allmählich breiter werdend. Costalfransen bis an den Apex weiß, Saumfransen hellgrau (Taf. 3F, Fig. 18). Spannweite 10,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 9A, Fig. 34) schmal mit Falte am Proximalrand. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 2 mal, die des fünften Paares $2^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 4M, Fig. 28). Caudale Ecke des Sacculus in einen langen, fingerförmigen, etwas gebogenen Fortsatz ausgezogen, der sich an den Caudalrand der Valve anlehnt. Seine Spitze überragt die Valve nicht. Valvula ziemlich gut abgesetzt. Aedoeagus mit vier Zähnen im äußeren Teil der Dorsalkante, Coecum ziemlich lang, abgestumpft. Cornuti sehr zahlreich, anfangs klein, distalwärts an Stärker zunehmend. Sie sind in einen etwas geschwungenen, langen Streifen angeordnet.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt.

14. SEKTION

Aedoeagus ohne Dornen. Sacculus am caudalen Ende zugespitzt, nicht in einen Fortsatz ausgezogen. Der die Gräten enthaltende erste Abschnitt des Ductus Bursae im Weiblichen Genitalapparat mindestens 3 mal länger als der Introitus Vaginae.

Coleophora glitzella HOFMANN

Coleophora glitzella HOFMANN, 1869, Ent. Ztg. Stett., **30**: 119.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Nord-, West- und Mittel-Europa.

Kopf, Thorax, Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Flagellumglieder hell gelbgrau, weiterhin ist das Flagellum bis zur Spitze weiß und dunkelbraun geringelt. Labialpalpen hell gelblichgrau, Mittelglied so lang oder um 1/4 länger als der Augendurchmesser, Endbusch bis über die halbe Länge des Endglieds reichend, dieses letztere ist um 1/3 kürzer als das Mittelglied (Taf. 5K, Fig. 57).

Vorderflügel licht gelbgrau, etwas grobschuppig, kaum glänzend, beim Weibchen reiner lehmgelb. Costalfransen von der Farbe des Flügels, Saumfransen etwas mehr grau. Hinterflügel hellgrau. Spannweite 10 bis 13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 18A, Fig. 70) mäßig breit mit sehr schmaler Falte am distalen Rande. Der proximale Rand des zweiten Tergitenscheibenpaares stark sklerotisiert. Die Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 3 mal, die des fünften Paares 5 mal länger als breit. Bei einem Männchen aus Mittelpolen sind die Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten und fünften Paares 6 mal, die des vierten Paares $5^1/_2$ mal länger als breit (Taf. 18A, Fig. 71). Beim Weibchen ist die Querleiste etwas schmäler als beim Männchen, ohne Falten an den Rändern. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit (Taf. 18A, Fig. 72). Sterniten beim Männchen grau, beim Weibchen hellgrau durscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 8M, Fig. 53). Das caudale Ende des Sacculus zugespitzt, kaum bis zur halben Valvenlänge reichend. Valve überall gleichbreit, Valvula gut abgesetzt. Aedoeagus im äußeren Teil verjüngt. Die 4—5 Cornuti im Bündel stehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 7 W, Fig. 43). Subgenitalplatte mit deutlichen Caudalecken, 3 mal breiter als lang. Introitus Vaginae becherförmig. Der erste, die beiden Seitengräten enthaltende Abschnitt des Ductus Bursae 3 mal länger als der Introitus Vaginae. Signum relativ groß, die Kralle mäßig lang, stark gebogen, die Basis breit.

Die Jugendmine im Herbst ist ein schmaler Gang mit breiter Kotlinie. Im Frühjahr wird aus dieser Mine, an ihrem Ende der erste Jugendsack ausgeschnitten. Dieser länglich-ovale Sack wird an ein Blättchen der Futterpflanze, *Vaccinium uliginosum* L. angesponnen und von da aus miniert die Raupe in einem beiderseitigen, Kot enthaltenden Fleck. Im Frühsommer setzt sich die Raupe fest und überwintert das zweite Mal. Im zweiten Frühjahr wird anfangs durch die Raupe eine kotführende Gangmine angelegt, später erzeugt sie eine Platzmine, die bei größerem Blatt immer am Rande liegt, bei kleineren Blättern, das ganze Blatt einnimmt. Aus dieser Mine wird der endgültige Sack ausgeschnitten. Es sit ein Blattsack 6—7 mm lang (Taf. 28 S, Fig. 265), braun bis graubraun, zuweilen mit einem schmalen Kiel an der Ventralkante Die Freßzeit nach der zweiten Überwinterung dauert nur einige Tage. Der Falter erscheint im Mai und Juni.

Coleophora murinella Tngstr.

Coleophora murinella Tengström, 1847, Bidrag Finl. Fjäril-Fauna, **1**: 140.

Holotypus: Entomologisches Museum der Universität, Helsinki.

Geographische Verbreitung: Finnland, Polen.

Oberflächlich von *C. glitzella* Hofmann kaum zu unterscheiden und ständig mit dieser zusammengeworfen oder verkannt. Im Durchschnitt ist die Imago etwas heller gelbgrau und mehr glattschuppig. Doch gibt es viele Exemplare, die der *C. glitzella* Hofmann in Färbung gleichkommen.

Kopf, Thorax, Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Flagellumglieder gelblichgrau, der weitere Teil des Flagellum ist weiß und dunkelbraun geringelt. Labialpalpen gelbgrau, Mittelglied sehr wenig länger als der Augendurchmesser mit einem Haarschuppenbusch am Ende, der bis zur halben Endgliedslänge reicht. Endglied 2/3 des Mittelglieds (Taf. 5 K, Fig. 58).

Vorderflügel hell gelbgrau, Saumfransen etwas lichter, Hinterflügel heller grau als bei *C. glitzella* Hofmann. Spannweite 12—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 19 A, Fig. 73) proximal etwas undeutlich begrenzt mit kürzer, schmaler Falte in der Mitte. Die Falte am Distalrand etwas breiter, schwach sklerotisiert. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 19 A, Fig. 74) ist die Querleiste nur in der Mitte gebogen, die Falte am Distalrand in der Mitte stark verschmälert. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares wenig mehr als doppelt so lang, wie breit. Tergitenscheiben des ersten Paares bei beiden Geschlechtern spärlich mit Dornen besetzt. Seitenleisten auf dem II. Tergit beim Männchen schwächer, beim Weibchen stärker durch Sklerotisierung der Seitenränder der Tergitenscheiben des zweiten Paares angedeutet. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 8M, Fig. 54). Die caudale Ecke des Sacculus deutlich länger zugespitzt als bei *C. glitzella* HOFMANN, Valve kürzer, nach außen etwas verschmälert. Aedoeagus etwas schmäler und kürzer als bei *C. glitzella* HOFMANN, das Coecum länger, Cornuti zahlreicher.

Der von BENANDER in seiner Arbeit „Die Coleophoriden Schwedens" (Opuscula entom. 1938—1939) auf (Taf. I, Fig. 18) abgebildete männliche Genitalapparat scheint nicht der *C. glitzella* HOFMANN, sondern der *C. murinella* TNGSTR. zu gehören.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 7W, Fig. 44) stark von dem der *C. glitzella* HOFMANN verschieden, worüber auch KANERVA berichtet. Subgenitalplatte mit mehr abgerundeten äußeren Caudalecken, vordere Gonapophysen kürzer, der erste, die beiden Seitengräten enthaltende Abschnitt des Ductus Bursae kürzer, nur doppelt so lang, wie der Introitus Vaginae. Der folgende, zweite Abschnitt kurz, längsgefaltet, der dritte Abschnitt ist etwas gewunden und mit kleinen hellbraunen Stacheln besetzt. Signum zierlicher gebaut.

Die Raupe lebt an *Vaccinium vitis-idaea* L. in einem Blattsack, der dem von *C. glitzella* HOFMANN sehr ähnlich ist. Sie ist schon im Herbst erwachsen, überwintert also nur einmal. Während die Raupe von *C. glitzella* HOFMANN an Pflanzen zu finden ist, die beschattet auf feuchten Stellen stehen, bewohnt die Raupe von *C. murinella* TNGSTR. Pflanzen, die auf offenen und mehr trockenen Stellen wachsen.

Coleophora hornigi TOLL

Coleophora hornigi TOLL, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952**: 18.

Holotypus: Naturhistorisches Museum, Wien.

Geographische Verbreitung: Ägypten.

Kopf und Thorax dunkelgrau, bräunlich schimmernd, Antennen dunkelbraun mit weißlicher Spitze. Labialpalpen lehmgelb, Mittelglied $1^1/_2$ mal so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch bis zur halben Endgliedslänge reichend, Endglied 1/2 so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel dunkelgrau mit schwachem bräunlichen Glanz, Costalfransen in der Farbe des Vorderflügels, Saumfransen grau. Spannweite 11,5 mm.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 6W, Fig. 36). Subgenitalplatte $2^1/_2$ mal breiter als lang, Introitus Vaginae kelchförmig. Der erste, die Seitengräten enthaltende Abschnitt des Ductus Bursae $4^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae, der zweite Abschnitt ist ziemlich lang, glashell, der dritte, einmal gewunden und mit kleinen braunen Stacheln besetzt. Signum sehr groß, die Kralle lang, schmal, gebogen, die Fortsätze der Basis lang, schmal und zugespitzt.

Entwicklungsstadien unbekannt.

Coleophora obscuripalpella Kanerva

Coleophora obscuripalpella Kanerva, 1941, Ann. ent. fenn., 7: 124.

Holotypus: Entomologisches Museum der Universität, Helsingfors.

Geographische Verbreitung: Finnland, Schweden.

Kopf und Thorax dunkel graubräunlich, bronzegrünlich schimmernd, Antennenbasalglied und das Flagellum bis zur 1/2 länge dunkel graubraun, bronzegrünlich schimmernd, von da ab allmählich lichter werdend, an der Spitze weißlich. Labialpalpen hängend, grau, grünlich schimmernd. Mittelglied beim Männchen um 1/7 kürzer als der Augendurchmesser, Endglied 5/6 des Mittelglieds (Taf. 5 K, Fig. 50).

Vorderflügel dunkelgrau, grünlich oder bräunlichgrün schimmernd. Costal und Saumfransen bräunlichgrau. Spannweite 11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 17 A, Fig. 65) mäßig breit mit sehr schmaler Falte am Proximalrand. Die Falte am Distalrand in der Mitte stark verschmälert. Tergitenscheiben nur auf relativ kleinen Flächen bedornt (ein bisdachin einzig beobachteter Fall). Tergitenscheiben des dritten Paares doppelt, die des vierten und fünften Paares $2^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 7 M, Fig. 49). Valve etwas dorsalwärts gebogen. Caudalecke des Sacculus spitz, kurz vorgezogen. Aedoeagus röhrenförmig mit einem kleinen Zahn an der Spitze der Vasica, Coecum breit. Cornuti, 3—4, beieinander stehend.

Leider lag mir ein Weibchen nicht vor. Die Beschreibung des weiblichen Genitalapparat erfolgt nach der Abbildung von W. Hackmann (Die Coleophoriden Finnlands, Not. entom., 1945, 25, T. VII, Fig. 75).

Subgenitalplatte (Taf. 6 W, Fig. 39) mit abgerundeten äußeren Caudalecken. Innere Caudalecken mit je zwei steifen Borsten. Introitus Vaginae sackförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae um 1/3 länger als der Introitus Vaginae. Signum groß, die Kralle lang, schwach gebogen.

Entwicklungsstadien unbekannt. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

In der oben zitierten Arbeit auf S. 32 beschreibt W. Hackmann unter dem Namen *C. nigricornis* Hein. & Wocke eine Art mit nachstehenden Worten:

„Die Schmetterlinge, die hier *C. nigricornis* Hein. & Wck. (vgl. S. 4!) benannt werden, stehen *obscuripalpella* äußerst nahe. Die Vorderflügel und Thorax haben etwas stärkeren Metallglanz. Die Antennen haben in dem Spitzenviertel nur spärliche weiße Schuppen und sind besonders beim Männchen fast einfärbig braunschwarz. Spannweite 11—12. Genitalien, Taf. III, Fig. 32 (Männchen), Taf. VII, Fig. 76 (Weibchen). Die männlichen Kopulationsorgane sind denjenigen von *obscuripalpella* sehr ähnlich. Der Zahn des Aedoeagus liegt bei *nigricornis* jedoch ganz am Apex. Beim Weibchen sind Chitinplatten der Lamina breiter und nicht dreieckig und tragen mehrere Borsten normaler Größe. Die Unterschiede sind also beim Weibchen deutlicher. Ob diese Unterschiede wirklich konstant sind, ist schwer zu sagen, da so wenige Weibchen der beiden Arten in meinen Material vorliegen.

Die Raupe ist unbekannt. Der Schmetterling fliegt anfang Juli und die Art kommt bei uns nur in Le: Kilpisjärvi (Lank., Karv., A. N.) alpin vor. Ob sie wirklich mit der sehr seltenen *nigricornis* aus den Alpen identisch ist scheint mir gar nicht sicher. Die Beschreibung (HEINEMANN 1877 p. 534) stimmt sonst ziemlich gut auf diese Schmetterlinge aus Lappland aber für die Spannweite wird nur 10 mm angegeben. Es liegt auch die Möglichkeit vor, daß die lappländische *nigricornis* eine alpine Rasse der *obscuripalpella* ist".

Meine Untersuchungen des Genitalapparates bei dem Typus von *C. nigricornis* HEIN. & WOCKE, der sich in der Sammlung STAUDINGER befindet, ergaben, daß dieser mit dem von *C. laricella* (HBN.) identisch ist. Der Name *C. nigricornis* HEIN. & WOCKE, 1877 muß also als Synonym zu *C. laricella* (HBN.), 1827 gestellt werden. Der Genitalapparat von *C. laricella* (HBN.) ist dem von HACKMANN abgebildeten nicht ähnlich. Es ist nicht ausgeschlossen, daß es sich hier vielleicht um eine Subspecies der *C. obscuripalpella* KANERVA handelt. Doch die Gestalt der Subgenitalplatte im weiblichen Genitalapparat und die abweichende Beborstung ihres caudalen Randes sprechen nicht sehr dafür.

HACKMANN'S Abbildung des weiblichen Genitalapparates scheint nicht vollständig zu sein. Aus dem Bilde ist nicht zu ersehen, ob der erste Abschnitt des Ductus Bursae die Seitengräten enthält oder nicht. Wenn er glashell ist, gehört die Art nicht in die 14. Sektion. In der Beschreibung ist auch nichts über das Signum erwähnt worden, so daß man nicht feststellen kann, ob das Signum fehlt oder vielleicht nicht gezeichnet wurde. Weitere Untersuchungen der Struktur des Verstärkungsleistensystems auf dem I. Tergit und der paarigen Tergitenscheiben könnten wohl den endgültigen Aufschluß bezüglich dieser zweifelhaften Art geben.

Coleophora albicornuella BRADLEY

Coleophora albicornuella BRADLEY, 1956, Ent. Gaz., **7**: 148.
Coleophora paripennella auct. nec ZELLER.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Europa.

Kopf und Thorax dunkel bräunlichgrün, schwach glänzend. Antennen dunkelbraun, im letzten 1/4 weiß. Labialpalpenmittelglied hell ockergelb, beim

Männchen (Taf. 6 K, Fig. 62) wenig länger als der Augendurchmesser, Endglied grau 3/5 des Mittelglieds. Beim Weibchen ist das Mittelglied (Taf. 6 K, Fig. 63) um 1/5 länger als der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied halb so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel dunkel bräunlichgrau, schwach grünlich glänzend. Costalfransen in der Farbe des Flügels, Saumfransen dunkelgrau, ohne Glanz. Hinterflügel dunkelgrau. Spannweite 10—11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 20 A, Fig. 79) schmal mit einem kleinen Höcker in der Mitte des proximalen Randes. Falte schmal. Am Distalrand ist die Falte nur an den Seiten zu erkennen. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares wenig länger als breit, die des vierten Paares $1^1/_2$ mal und die des fünften Paares 2 mal länger als breit. Sterniten schwach hellgrau getrübt.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 9 M, Fig. 62). Valve kurz, caudalwärts kaum verschmälert. Am umgeschlagenen Ventralrand des Sacculus befindet sich ein starker, stumpfer Zahn kurz vor der zugespitzten Caudalecke. Aedoeagus distalwärts allmählich verschmälert. Cornutus auf einer sklerotisierten Platte sitzend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 7 W, Fig. 49). Subgenitalplatte $2^1/_2$ mal breiter als lang. Introitus Vaginae röhren-oder becherförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae enthält die beiden seitengräten. Er ist fast 5 mal länger als der Introitus Vaginae. Der zweite Abschnitt ist kurz und glashell, der dritte, gleichfalls kurze Abschnitt ist schwach sklerotisiert. Signum relativ sehr groß mit langer, schmaler, sichelförmig gebogener Kralle. Fortsätze der Basis lang und schmal.

Die Raupe lebt polyphag an einer Anzahl von verschiedenen Pflanzen. MARIANI erwähnt als Futterpflanzen: *Agrimonia*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Amygdalus*, *Crataegus*, *Fragaria*, *Geum*, *Potentilla*, *Pyrus*, *Rosa*, *Rubus*, *Spiraea*, *Ribes*, *Cornus*, *Humulus*, *Ulmus*, *Rhamnus*, *Tilia*, *Sambucus*, und *Viburnum*. Auch *Prunus* und *Quercus* werden andererseits angegeben. Der Blattsack (Taf. 30 S, Fig. 288) ist 5,5—6,5 mm lang, graubraun, vorn etwas dunkler, hinten plötzlich verjüngt mit Dorsal- und Ventralkiel. Das hintere Ende ist etwas nach unten gebogen. Unterseite glatt. Der vordere Teil am Dorsum stark runzlig und quergefurcht. Im mittleren Raum befinden sich kleine angesponnene Blatteile, die aber mit der Zeit abfallen. Die Raupe nimmt im Frühjahr keine Nahrung mehr an. Der Falter erscheint im Mai und Juni.

15. SEKTION

Sacculus an der caudalen Ecke abgerundet. Im weiblichen Genitalapparat sind die Seitengräten des Ductus Bursae so lang, wie der Introitus Vaginae oder bis $2^1/_2$ mal länger.

Coleophora juncicolella Stt.

Coleophora juncicolella Stainton, 1851, Attempt syst. Cat. Brit. Tin. Pter., Suppl. 7.
Coleophora infantilella Herrich-Schäffer, 1855, Syst. Bearb. Schmett. Eur., **5**: 232.
Coleophora infantinella Frey, 1856, Tineen Pter. Schweiz: 219.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Nord- und Mittel-Europa.

Kopf, Thorax und Basalglied der Antennen hellgrau, weißlich gemischt. Flagellum bis zur Spitze weiß und braun geringelt; nur die ersten 2—3 Glieder sind hellgrau. Labialpalpen hängend, gelblichgrau, Mittelglied 3/5 bis 2/3 des Augendurchmessers, Endglied so lang wie das Mittelglied oder etwas kürzer (Taf. 6K, Fig. 59).

Vorderflügel gelblichsilbergrau, schwach glänzend, Saumfransen hellgrau. Spannweite 7—9 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 19A, Fig. 75) mit undeutlich begrenztem proximalen Rand und schmaler durchlaufender Falte am Distalrand. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich mit Dornen besetzt, die des dritten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 2 bis $2^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten kaum merklich hellgrau getrübt.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 8M, Fig. 55). Valve kurz, Valvula gut abgesetzt. Ventrocaudale Ecke des Sacculus abgerundet, Dorsocaudale Ecke stumpf. Aedoeagus röhrenförmig mit ziemlich langem Coecum. 6—10 Cornuti kurz, in einer Reihe stehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 7W, Fig. 45). Introitus Vaginae Kelchförmig. Die Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae $2^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Der zweite Abschnitt ist glashell. Kralle des Signum stark, die Basis ohne Fortsätze.

Lappensack (Taf. 21S, Fig. 204) 6 mm lang, aus ausgefressenen, dachziegelartig übereinander gelegten Blättern der Futterpflanze bestehend, dunkelbraun mit eingesponnenen Kotklümpchen. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 40°. Die Raupe lebt an *Calluna* und *Erica* von September bis Mai. Der Falter erscheint im Juni.

Coleophora orbitella Zell.

Coleophora orbitella Zeller, 1849, Ent., **4**: 385.
Coleophora wilkinsoni Scott, 1861, Trans. ent. Soc. Lond., (2) **5**: **411**.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Skandinavien, N.-W. der Sowjetunion, Mittel-Europa, Holland, England, Schweiz, Italien.

Kopf und Thorax hell gelblichgraubraun, Augen oben weißlich gerandet. Antennenbasalglied und die ersten zwei Flagellumglieder von der Farbe des

Kopfes. Weiterhin ist das Flagellum weiß und schwärzlichbraun geringelt; gegen die Spitze nimmt die Ringelung an Schärfe allmählich ab und kurz vor dieser erlöscht sie ganz. Labialpalpen graubraun, Mittelglied wenig länger als der Augendurchmesser, Endbusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend, Endglied 3/4 der Mittelgliedslänge (Taf. 6K, Fig. 60).

Vorderflügel hell, gelblichgraubraun, glattschuppig, Fransen Lichter. Hinterflügel dunkelgrau. Spannweite: Männchen 14 mm, Weibchen 12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 19A, Fig. 76) mit 2 mal unterbrochener Falte am Proximalrand. Die Falte am Distalrand in der Mitte sehr schmal. Seitenleisten auf dem II. Tergit durch verstärkte Sklerotisierung des Außenrandes der Tergitenscheiben des zweiten Paares schwach angedeutet. Tergitenscheiben des dritten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 8M, Fig. 56). Valve länger als bei der vorhergehenden Art, kaum nach außen erweitert. Sacculus schmal, am caudalen Ende abgestumpft. Aedoeagus relativ kürzer als bei *C. juncicolella* STT., Coecum caudalwärts gleichmäßig verjüngt. 8—10 Cornuti kurz in einer Reihe stehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 7W, Fig. 46). Subgenitalplatte 3 mal breiter als lang. Introitus Vaginae kelchförmig. Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae $1^1/_2$ bis 2 mal länger als der Introitus Vaginae. Signum groß, Kralle stark gebogen, Fortsätze der Basis mäßig lang.

Die Raupe miniert im Herbst an *Betula*, *Alnus*, *Carpinus* und *Corylus*. Im Frühjahr wird keine Nahrung mehr angenommen. Blattsack (Taf. 28S, Fig. 262) 6—9 mm lang, walzig, am Dorsal- und Ventralrand gekielt. Er ist aus schrägliegenden Blattstücken zusammengesetzt, braun, hinten gewöhnlich dunkler. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse in einem Winkel von 10° bis 30°.

Coleophora binderella (KOLLAR)

Ornix binderella KOLLAR, 1832, Beitr. Landeskunde Oesterr., 2: 99.
Coleophora lusciniaepennella ZELLER, 1839, Isis, **1839**: 208.
Coleophora politella SCOTT, 1861, Trans. ent. Soc., (2) **5**: 410.
Coleophora bicolorella STAINTON, 1861, Ann., **1861**: 89.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Europa.

Kopf, Thorax, Antennenbasalglied und die ersten 2—3 Glieder des Flagellum beim Männchen rehbraungrau, beim Weibchen reiner rötlichgraubraun, Flagellum weiß und graubraun geringelt, die Ringelung auf der Unterseite blaßer und erlöscht gegen das Endviertel ganz. Labialpalpen heller als der Kopf, innen noch heller, Mittelglied so lang oder wenig länger als der Augendurchmesser mit fast bis zur halben Länge des Endglieds reichenden Haarschuppenbusch, Endglied 2/3 des Mittelglieds (Taf. 6K, Fig. 61).

Vorderflügel Beim Männchen rehbraungrau, beim Weibchen lehmgelbbraun, Fransen graubraun, gegen den Apex gelblicher. Spannweite 11—13 mm.

Querleiste des Verstärkungsystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 20A, Fig. 77) mit undeutlich begrenztem Proximalrand. Die Falte am Distalrand 2 mal stark verschmälert. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich mit Dornen besetzt, die des dritten, vierten und fünften Paares 2—$2^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 20A, Fig. 78) ist die Falte am Distalrand nur einmal in der Mitte verschmälert.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 8M, Fig. 57 und 58, *C. politella* SCOTT). Valve sehr kurz, caudalwärts etwas verjüngt, Sacculus mit einen breiten stumpfen Zahn am caudalen Ende. Aedoeagus caudalwärts verschmälert. 4—8 Cornuti kurz in einer Reihe stehend. Weiblicher Genitalapparat (Taf. 7W, Fig. 47 und 48, *C. politella* SCOTT). Subgenitalplatte 3 mal breiter als lang, Introitus Vaginae kelchförmig, Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae so lang, wie der Introitus Vaginae, der zweite Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell, der dritte mit feinen hellbraunen Stacheln besetzt. Kralle des Signum schmal, Basis mit schmalen Fortsätzen.

Der Name *C. politella* SCOTT könnte höchsten als Bezeichnung der forma biologica, die an *Corylus avellana* L. lebt erhalten bleiben. Bei den Männchen dieser Form ist der Sacculus und das Subscaphium etwas schmäler und die Cornuti weniger in der Zahl. Ob diese Merkmale constant sind, läßt sich vorläufig nich feststellen, da mir zu wenig autentisches, an *Corylus* gezogenes Material vorliegt.

Die Raupe lebt an *Alnus, Betula, Carpinus* und *Corylus* in einem Blattsack (Taf. 28S, Fig. 267). Er ist 6—7 mm lang, aus 2 oder 4 Blattstücken zusammengesetzt, das vordere breit, braun oder rostbraun, die hinteren dunkel, graubraun, gewöhnlich mit breiten gezähnten Dorsal- und schmäleren Ventralkiel. Der Dorsalkiel ist vorn höher als hinten. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 40°—45°. Der Jugendsack (Taf. 28S, Fig. 266) stark gebogen, vorn dunkel und kurz behaart, hinten hell.

Die Säcke an *Corylus* sind meistens etwas heller braun als die von *Alnus*. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

Coleophora ahenella HEIN. & WOCKE

Coleophora ahenella HEINEMANN & WOCKE, 1877, Schmett. Deutschl. Schweiz, **2** (2): 546.

Holotypus:?

Geographische Verbreitung: Nord- und Mittel-Europa, England, Holland, Schweiz, Ungarn, Italien, Rumänien.

Kopf, Thorax, Antennenbasalglied und die ersten 2—3 Flagellumglieder bräunlichgrau, schwach gelblich (beim Männchen) oder violett (beim Weibchen) schimmernd. Antennen bis zur Spitze weiß und braun geringelt. Labialpalpen gelbgrau, Mittelglied beim Männchen (Taf. 6 K, Fig. 65) wenig länger als der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied um 1/3 kürzer als das Mittelglied. Beim Weibchen ist das Mittelglied (Taf. 6 K, Fig. 66) um 2/7 länger als der Augendurchmesser mit fast bis zur halben Länge des Endgliedes reichenden Haarschuppenbusch, Endglied wenig kürzer als das Mittelglied.

Vorderflügel bräunlichgrau, beim Männchen gelblich, beim Weibchen violett schimmernd, Fransen dunkelgrau. Spannweite 9—11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 21 A, Fig. 81) mit schmaler durchlaufender oder bis 2 mal unterbrochener Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande beträchtlich breiter, in der Mitte stark verschmälert. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich mit Dornen besetzt, die des dritten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 21 A, Fig. 82) ist die Querleiste schmäler, die Falte an proximalen Rande breiter, in der Mitte verschmälert. Die Falte am Distalrand schmal. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares $2—2^1/_4$ mal, die des vierten Paares 2—3 mal und die des fünften Paares kaum mehr als 3 mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit durch etwas stärkere Sklerotisierung der Außenränder der Tergitenscheiben des zweiten Paares angedeutet. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 9 M, Fig. 60). Sacculus mit kurzem, löffelförmigen Fortsatz an der caudalen Ecke, Valve kurz, schmal, Valvula gut abgesetzt. Aedoeagus mit kurzem Coecum. 3 Cornuti ziemlich stark entwickelt, in einer Reihe stehend. Bei einem Exemplar aus Rumänien sind die Valven sowie der Sacculus etwas breiter. Coecum länger und schmäler, Cornuti länger (Taf. 9 M, Fig. 61).

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 7 W, Fig. 51). Caudalrand der Subgenitalplatte abgerundet, Introitus Vaginae glashell, Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae $1^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Der zweite Abschnitt ist glashell, der dritte mit feinen hellbraunen Stacheln besetzt. Signum sehr groß, Kralle lang und schmal, sichelförmig gebogen, Basis mit langen schmalen Fortsätzen.

Lappensack (Taf. 21 S, Fig. 206) $5^1/_2$—7 mm lang, gerade mit kurzem, schmalen Dorsal- und längeren und breiteren Ventralkiel. Der Ventralkiel ist in der Mitte ein kurzes Stück unterbrochen. Der Sack ist mit ringförmigen Blattstücken besetzt, die vorn größer sind als hinten. An der Stelle, wo der Ventralkiel unterbrochen ist, befindet sich ein großes Blattstück, das um den Ventralrand reicht. Die Färbung des Sackes schwankt zwischen braun und dunkelgrau. Die Säcke von *Rhamnus frangula* L. sind wohl die dunkelsten, an *Viburnum* sind die Säcke braun. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes parallel. Die Raupe ist im Herbst erwachsen. Zur Überwinterung wird der Sack tief unten am Stamm der Futterpflanze angesponnen. Die Raupe ist polyphag. Als Futterpflanzen werden angegeben: *Geum, Potentilla, Rubus, Lonicera, Rhamnus, Symphoricarpus, Viburnum, Alnus, Betula, Carpinus.* Der Falter erscheint im Mai und Juni.

Coleophora potentillae ELISHA

Coleophora potentillae ELISHA, 1885, Ent. mon. Mag., **21**: 254.
Coleophora bothnicella KANERVA, 1885, Ann. ent. fenn., **7**: 125.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: England, Küstenländer der Nord- und Ostsee.

Leider konnte ich kein Exemplar dieser Art zur Untersuchung erhalten. Die Beschreibung entnehme ich aus ELISHA'S, BENANDER und HACKMAN'S Beschreibungen.

Vorderflügel bronzegrün bis bronzegrau. Die zwei ersten Flagellumglieder dunkel, die übrigen scharf hell und dunkel geringelt. Spannweite 9—11 mm.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 8M, Fig. 58a, nach W. HACKMAN, Die Coleophoriden Finnlands, Not. entomol., 25, 1, VI, 1945). Valve kurz, Sacculus breit, Aedoeagus kurz, caudalwärts verschmälert. Cornuti ähnlich wie bei *C. ahenella* HEIN. & WOCKE.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 7W, Fig. 44a, nach W. HACKMAN, Die Coleophoriden Finnlands, Not. ent. 25, 1, VI, 1945). Subgenitalplatte, im Vergleich zu den verwandten Arten, auffallend lang. Introitus Vaginae becherförmig, die Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae so lang, wie der Introitus Vaginae. In den Beschreibungen ist nicht angegeben, ob das Signum vorhanden ist oder fehlend.

Die Raupe lebt an Rosaceen: *Agrimonia*, *Filipendula*, *Geum*, *Fragaria*, *Poterium*, *Comarum*, *Potentilla*, *Prunus*, *Rosa*, *Rubus*, *Spiraea*, von Juli bis Oktober. Die Beschreibung des Sackes entnehme ich aus: BENANDER, Die Coleophoriden Schwedens, Opusc. ent., 4: 57, 1939. Aus dergleichen Arbeit ist auch die Zeichnung des Sackes (Taf. 21S, Fig. 205) entnommen.

„... Der Sack (Taf. VIII, Fig. 7) ist zweiklappig, rotbraun mit gelbem Bauchliel, der unmittelbar vor dem Analende am breitesten ist. Der ganze Sack außer der äußersten Spitze und dem Bauchkiel durch nebeneinander gelegte helle ringförmige Blattstücke, die nach unten zu offen sind und den Bauchkiel mehr oder weniger frei lassen. Die Ringe auf der Mitte des Sackes sind am größten und stehen nach den Seiten und dem Rücken ab, einer von ihnen geht meist rund um den Bauch herum. Hinterste Teil des Bauchkieles niedergebogen. Mund parallel mit der Längsachse des Sackes. Am Anfang, so lange der Sack klein ist, ist der Mund rechtwinklig zum Sack, so daß der Sack rechtwinklig vom Blatte absteht“.

In die 2. Gruppe gehört anscheinend auch *Coleophora rhododendri* HOFMANN (Ent. Ztg. STETT., 30: 188, 1896) die mir in Natura unbekannt geblieben ist. Wahrscheinlich handelt es sich hier nur um einen Fall von Xenophagie bei *C. vacciniella* H.-S. oder einer ihr nahe verwandten Art.

3. GRUPPE

Antennenbasalglied ohne deutlichen Haarschuppenpinsel, Flagellum beim Männchen nackt, beim Weibchen im basalen Teil mehr oder weniger ausgedehnt durch etwas abstehende Beschuppung verdickt. Vorderflügel einfärbig dunkelgrau mit flaschengrünem Glanz.

Coleophora albitarsella ZELL.

Coleophora albitarsella ZELLER, 1849, Linn. ent., **4**: 378.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Nord- und Mittel-Europa, England, Ungarn, Italien, Bulgarien.

Kopf und Thorax schwärzlichgrau, violett und grünlich schimmernd. Antennenbasalglied und die ersten 4 Flagellumglieder beim Männchen glänzend schwärzlich beschuppt. Beim Weibchen sind 6 Flagellumglieder dunkel und mehr abstehend beschuppt. Weiterhin ist das Flagellum weiß und braun geringelt. Die Ringelung erlöscht allmählich in der Richtung der Spitze. Das Enddrittel beim Männchen und das Endviertel beim Weibchen sind weiß. Labialpalpen außen schwärzlich, innen grau, beim Männchen ist das Mittelglied fast $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser mit einem bis 1/3 der Endgliedslänge reichenden Endbusch (Taf. 6K, Fig. 67). Beim Weibchen (Taf. 6K, Fig. 68) ist das Mittelglied $1^1/_4$ mal länger als der Augendurchmesser, der Endbusch ist fast so lang, wie das Endglied, dieses letztere ist um 1/3 kürzer als das Mittelglied. Tarsen weiß.

Vorderflügel schwärzlichgrau, violett und grünlich schimmernd, Costalfransen in der Farbe der Vorderflügel, Saumfransen schwärzlichgrau, schwach glänzend. Spannweite 11—13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 15A, Fig. 58) in der Mitte sehr breit, ohne Falte am Proximalrand. Die Falte am Distalrand ziemlich breit, in der Mitte schwach sklerotisiert. Tergitenscheiben des dritten Paares 5 mal, die des vierten Paares 4 mal und die des fünften Paares $5^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 15A, Fig. 59) ist die Querleiste 3 mal schmäler als beim Männchen, mit schmaler Falte am Proximalrand. Am Distalrand ist die Falte sehr schmal. Seitenleisten auf dem II. Tergit vorhanden, beim Männchen lang und fast gerade, beim Weibchen wesentlich kürzer und gebogen. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 7M, Fig. 47). Caudalecke des Sacculus mit stark dunkel sklerotisiertem, kurzen, spitzen Fortsatz. Valve kurz, distalwärts etwas verschmälert, Valvula nur am Caudalrande deutlich begrenzt mit einem kleinen Höcker an der vetrocaudalen Ecke. Aedoeagus relativ kurz, am caudalen Ende abgestützt. 3 Cornuti kurz, in Bündel stehend. Die Länge der Cornuti soll jedoch schwanken. M. Hering (*Coleophora pulmonariella* Rag., bon. sp., neu für Deutschland, Dtsch. ent. Z. N. F., 2 (1/2): 123, 1955) fand bei einem Exemplar wesentlich längere, stark gebogene Cornuti, die $3^1/_2$ mal länger waren, wie normal. Alle durch mich untersuchten Exemplare besaßen ausnahmslos kurze Cornuti. Vielleicht handelt es sich hier um eine verkannte Art.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 6 W, Fig. 37). Subgenitalplatte am Caudalrand tief eingeschnitten, vordere Gonapophysen kurz, Introitus Vaginae kelchförmig, Mittelgräte vorhanden, Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae $1^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Der zweite Abschnitt des Ductus Bursae lang, glashell, der dritte kurz, schwach sklerotisiert. Signum klein.

Die Raupe lebt von September bis Juni an verschiedenen Labiaten, wie: *Glechoma*, *Lycopus*, *Melissa*, *Melitis*, *Mentha*, *Nepeta*, *Salvia*, *Satureja*, *Stachys*, *Thymus* und besonders an *Origanum*. Der Scheidensack (Taf. 19 S, Fig. 187) ist 8—9 mm lang, vorn und hinten schwach abwärts gebogen mit ziemlich breitem Ventralkiel am analen Ende. Er ist schwärzlichbraun, der Kiel heller braun. Der Sack erscheint ziemlich glatt; die einzelnen Blattstücke, aus welchen er zusammengesetzt ist, sind fast unerkennbar. Damit unterscheidet er sich von dem sehr ähnlichen Sack der folgenden Art. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse in einem Winkel von 50°—60°. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

Coleophora pulmonariella Rag.

Coleophora pulmonariella Ragonot, 1874, Ann. Soc. ent. Fr., **1874:** 593.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Zentral-Europa, Polen, Frankreich, Dänemark.

Kopf und Thorax schwärzlichbraun mit flaschengrünem Glanz. Basalglied der Antennen und die ersten 4 Flagellumglieder beim Männchen schwärzlichbraun. Beim Weibchen sind bis 8 Flagellumglieder dunkel beschuppt. Die Beschuppung ist mehr abstehend als beim Männchen, das Flagellum deswegen etwas verdickt erscheinend. Weiterhin ist das Flagellum weiß und braun geringelt. Diese Ringelung elröscht allmählich in der Richtung der Antennenspitze. Das letzte 1/3 beim Männchen und 1/5 beim Weibchen ist weiß. Labialpalpen außen dunkelgraubraun, innen heller grau, Mittelglied (Taf. 6 K, Fig. 69) fast $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied 2/3 des Mittelglieds.

Vorderflügel schwärzlichgraubraun mit ziemlich starken flaschengrünen Glanz, Fransen dunkelgrau. Spannweite 11—13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 15A, Fig. 60) in der Mitte verbreitet. Die Falte am Proximalrand schmal, die am Distalrand breiter. Seitenleisten auf dem II. Tergit durch verstärkte Sklerotisierung der Außenränder des zweiten Tergitenscheibenpaares angedeutet. Tergitenscheiben des dritten Paares $3^1/_2$ mal, die des vierten Paares 4 mal und die des fünften Paares 5 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend, heller als bei *C. albitarsella* Zell.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 7 M, Fig. 48). Valven länger als bei *C. albitarsella* Zell. deutlich nach außen verschmälert, Valvula gut abgesetzt, ohne Höcker an der ventrocaudalen Ecke. Sacculus mit in einen zahnförmigen kurzen Fortsatz ausgezogenen Caudalecke. Aedoeagus, wie bei der vorhergehenden Art, Cornuti sehr lang, gerade.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 6 W, Fig. 38). Subgenitalplatte ähnlich, wie bei *C. albitarsella* Zell. Vordere Gonapophysen wenig länger. Introitus Vaginae kelchförmig. Die Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae länger als bei *C. albitarsella* Zell., 3 mal länger als der Introitus Vaginae. Der zweite Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell und gewunden, der dritte sklerotisierte Abschnitt wesentlich länger als bei der vorhergehenden Art. Signum gleichfalls größer, die Kralle, lang an der Spitze gebogen. Basis breit.

Die Raupe lebt an *Boraginaceae*: *Pulmonaria*, *Symphytum*, *Myosotis*, wohl auch an anderen Gattungen in geeigneten Biotopen. Sie bevorzugt feuchte, schattige Stellen, *C. albitarsella* Zell., dagegen, mehr trockene und warme. *C. pulmonariella* Rag. wird seltener gefunden als *C. albitarsella* Zell., da sie mehr euryök, *C. albitarsella* Zell. mehr stenök ist. Blattsack (Taf. 29 S, Fig. 275) ist 12,5 mm lang, schwärzlichgrau, hinten heller, bräunlich, mehr oder weniger stark nach abwärts gebogen, vorn weißlich behaart. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 50°. Der Sack ist von dem der vorhergehenden Art dadurch zu unterscheiden, daß die einzelnen Blattstücke, aus welchen er zusammengesetzt ist, besser erkennbar sind; bei *C. albitarsella* Zell. ist der Sack glatter. Der Falter erscheint etwas früher als *C. albitarsella* Zell.

4. GRUPPE

Antennen am Basalglied ohne deutlichen Haarpinsel. Die ersten 3 Flagellumglieder etwas rauh beschuppt, weiterhin ist das Flagellum nackt. Vorderflügel gelblichgrau mit scharf begrenzter weißer Costalstrieme. Hinterflügel weißlich.

Coleophora festivella Toll

Coleophora festivella Toll, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952:** 18.

Holotypus: Coll. auctor.
Geographische Verbreitung: Algerien.
Kopf und Thorax schmutzigweiß. Antennenbasalglied und die ersten 3 Glie-

der des Flagellum schmutzigweiß Der zunächst folgende Teil des Flagellum weiß, bis zur Spitze graubraun geringelt. Labialpalpen außen grau, innen weiß, Mittelglied $1^1/_4$ bis $1^1/_3$ so lang, wie der Augendurchmesser mit bis 1/3 der Endgliedslänge reichendem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied 3/4 oder wenig länger als das Mittelglied (Taf. 6K, Fig. 64).

Vorderflügel (Taf. 3F, Fig. 25) lehmgelblichgrau, im Dorsalfeld heller, Costalstrieme weiß, schmal, scharf begrenzt, bis zum Fransenansatz reichend. Costalfransen fast bis zum Apex weiß, um den Apex herum und am Saum sind die Fransen lehmbraun. Hinterflügel weißlich, im Apicalfeld lehmgelbgrau. Spannweite 11,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 20A, Fig. 80) schmal, in der Mitte etwas erweitert. Tergitenscheiben des dritten Paares etwas mehr als doppelt so lang, wie breit, die des vierten Paares 3 mal und die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend. Die Ränder bleiben breit glashell. Sternit VII nur am proximalen Rande schmal grau.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 9M, Fig. 63). Ventrocaudale Ecke des Sacculus abgerundet, Caudalrand fein gewellt, dorsocaudale Ecke in einen spitzen, fingerförmigen Fortsatz ausgezogen. Valve kurz, schmal den Sacculusfortsatz kaum überragend, Valvula nicht sichtbar. Aedoeagus caudalwärts verschmälert, Cornutus lang, gebogen. Vinculum am Ende spitz.

Das Weibchen ist unbekannt.

Lappensack (Taf. 21S, Fig. 207) 7,5 mm lang, dorsoventral zusammengedrückt, gelblichweiß, an der oralen Öffnung etwas dunkler graulich. An den gekrümmten Jugendsack spinnt die Raupe vorn ausgeweidete Blattstücke der Futterpflanze an, womit der Sack vergrößert wird. Die orale Öffnung befindet sich an der Seite des Sackes, der von der Raupe flach getragen wird. An *Lotus*. Der Falter fliegt im Mai. Die Säcke wurden von WALSINGHAM im Januar gesammelt.

5. GRUPPE

Antennenbasalglied ohne deutlichen Haarschuppenpinsel, Flagellum nackt, ausnahmsweise bei den Weibchen einiger Arten im basalen Teil durch abstehende Beschuppung etwas verdickt. Vorderflügel stark metallglänzend, grünlich oder messinggelb, im äußeren Teil kupfrig oder violett angeflogen.

Bestimmungstabelle der Sektionen

1. Vorderflügel metallglänzend zeichnungslos . . . . 1. Sektion.
—. Vorderflügel metallglänzend mit Zeichnung. . . . . 2. Sektion.

I. SEKTION

Vorderflügel ohne Zeichnung. Der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke des Sacculus im männlichen Genitalapparat kurz.

Coleophora frischella (L.)

Tinea frischella LINNÉ, 1758, Syst. Nat., ed. **10**: 541.
Plutella chalybaella COSTA, 1836, Fauna Nap. **5**: 3.
Damophila trifolii CURTIS, 1833, Brit. Entom., **9**: 391.
Coleophora melilotella SCOTT, Entom. weekly Intell., **8**: 108.

Holotypus: Linnean Society, London.

Geographische Verbreitung: Europa, Kleinasien, Cyrenaica.

Kopf und Thorax messingglänzend, kupfrig angeflogen, Basalglied der Antennen violettbraun, Flagellum beim Männchen bis 3/4, beim Weibchen bis 2/3 violettbraun, weiterhin weiß; die ersten 6—7 Glieder beim Weibchen durch abstehende Beschuppung etwas verdickt. Labialpalpen glänzend, beim Männchen (Taf. 7K, Fig. 70) bronzebraun, Mittelglied so lang oder um 1/4 länger als der Augendurchmesser, Endglied so lang, wie das Mittelglied. Beim Weibchen (Taf. 7K, Fig. 71) sind die Labialpalpen außen hellgrau, bronzebraun angeflogen, innen gelblich, Mittelglied $1^1/_2$ mal so lang, wie der Augendurchmesser, Endglied 5/6 des Mittelglieds.

Vorderflügel stark glänzend, grünlichgelb, an der Basis und im Apicalfeld kupferviolett angeflogen. Fransen an der Costa und um den Apex kupferviolett, am Saum dunkelgrau. Hinterflügel dunkelgrau, schwach kupfrig glänzend, Fransen dunkelgrau. Spannweite 16 bis 19 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 21A, Fig. 83) in der Mitte stark erweitert mit schmaler Falte am proximalen und distalen Rande. In der Mitte des Distalrandes ist die Falte höckerförmig erweitert. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz, gebogen. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten Paares an den proximalen Enden hufeisenförmig verbunden, die des vierten und fünften Paares etwas mehr als 3 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 21A, Fig. 84) ist die Querleiste wesentlich schmäler mit größerer höckerförmiger Erweiterung der Falte in der Mitte des Distalrandes. Seitenleisten auf dem II. Tergit nur durch stärkere Sklerotisierung des Außenrandes der Tergitenscheiben des zweiten Paares angedeutet. Tergitenscheiben des dritten Paares, wie beim Männchen, hufeisenförmig verbunden, die des vierten Paares 2 mal und die des fünften Paares $2^1/_2$ mal länger als breit. Tergitenscheiben bei beiden Geschlechtern grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 9M, Fig. 64). Subscaphium lang und schmal, Valve nach außen erweitert, Sacculus stark vorgebaucht mit einem

Zahn an der dorsocaudalen Ecke, seine Spitze ist einwärts gerichtet. Aedoeagus relativ kurz mit langem Coecum, Cornuti sehr zahlreich, in einer Reihe stehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 8W, Fig. 52). Introitus Vaginae kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae 6 mal länger als der Introitus Vaginae. Er enthält alle drei Gräten und ist mit der Hülle umgeben, die mit feinen Dornen besetzt ist. Die Mittelgräte ragt lang aus dem ersten Abschnitt des Ductus Bursae hinaus. Signum groß, Kralle lang und stark, Basis breit.

Die Raupe lebt an den Hülsen von *Melilotus* und ernährt sich von den Samen. Röhrensack (Taf. 1S, Fig. 14) 9 mm lang, dick, bräunlichschwarz, stark runzlig, vorn und hinten etwas abgeschnürt. Die orale Öffnung liegt zur Langsachse des Sackes in einem Winkel von 70°. Im Herbst ist der Sack mit zernagten Samenteilen behängt, die später abfallen. Die Verpuppung erfolgt Ende Mai. Der Falter fliegt im Juni und Juli.

Coleophora frischella aurata TOLL

Coleophora frischella (L.) subsp. *aurata* TOLL, 1960, Acta zool. cracov., **5:** 149.

Holotypus: Instituto de Entomologia, Madrid.

Geographische Verbreitung: Spanien.

Kopf und Thorax purpurrot, Antennen schwärzlich, purpurviolett schimmernd, im letzten Drittel, resp. Viertel, weiß. Labialpalpen purpurviolett.

Vorderflügel kupferrot, im Dorsalfeld goldglänzend, im Apikalfeld stark kupferviolett angeflogen.

Im Bau des Verstärkungsleistensystems auf dem I. Tergit, in der Form der Tergitenscheiben sowie im Bau der Genitalapparate wurden gegenüber der Nominatform keine wesentlichen Unterschiede vorgefunden.

Coleophora argentifimbriata WLSGHM.

Coleophora argentifimbriata WALSINGHAM, 1907, Ent. mon. Mag., **18:** 125.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Algerien.

Kopf und Thorax dunkelgrau, grünlichgelb glänzend, Antennen grau, im basalen Teil purpurn schimmernd, im letzten 1/5 heller grau. Augen glänzend hellgrau umrandet. Labialpalpen gelblichweiß, Mittelglied beim Männchen $1^1/_3$ bis $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser, Endglied 2/3 so lang, wie das Mittelglied (Taf. 7K, Fig. 72). Beim Weibchen (Taf. 7K, Fig. 73) sind die ersten 6—7 Glieder des Flagellum durch etwas abstehende Beschuppung verdickt. Labialpalpenmittelglied wenig kürzer als der Augendurchmesser, Endglied so lang, wie das Mitteldglied.

Vorderflügel beim Männchen glänzend graubraun, stark purpurbraun übergoßen, im Apicalfeld heller, gelblich schimmernd. Costalfransen glänzend, an der Basis hellgrau, im Spitzenteil weiß, allmählich in der Richtung des Flügelapex ins Dunkelgrau übergehend. Saumfransen matt, hellgrau, von der dunklen Flügelfärbung abstechend. Hinterflügel hellgrau, Costalfransen weißlich, Hinterrandfransen hellgrau. Beim Weibchen sind die Vorderflügel dunkler, im Basalteil meßingglänzend, im Apicalteil stärker purpurbraun angeflogen, am Apex nicht heller. Costalfransen in der Farbe des Flügels, glänzend. Saumfransen matt, dunkelgrau, Hinterflügel dunkler als beim Männchen. Costalfransen hellgrau, Hinterrandfransen grau. Spannweite beim Männchen 14—17 mm, beim Weibchen 13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 22 A, Fig. 85) schmal mit schmaler Falte in der Mitte des proximalen Randes. Die Falte am distalen Rand in der Mitte breit unterbrochen. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares $3^1/_2$ mal, die des vierten Paares 3—4 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 22 A, Fig. 86) ist die Querleiste gleichfalls schmal und die Falte am Proximalrand 2 mal unterbrochen. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlicher bedornt als beim Männchen. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares etwas mehr als doppelt so lang, wie breit. Sterniten beim Männchen grau, beim Weibchen hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 9 M, Fig. 65). Valve kurz, caudalwärts nicht erweitert, Valvula gut abgesetzt, Ventralrand des Sacculus nicht vorgebaucht, wie bei *C. frischella* (L.), daher bedeutended schmäler erscheinend, Caudalrand abgerundet. Der Zahn an der dorsocaudalen Ecke schwächer ausgebildet. Aedoeagus dicker. Cornuti weniger Zahlreich, auf einer sklerotisierten Platte sitzend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 8 W, Fig. 53). Subgenitalplatte mit abgerundeten äußeren Caudalecken. Die vorderen Gonapophysen fast so lang, wie die Subgenitalplatte. Introitus Vaginae kelchförmig mit vortretender Mittelgräte. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae fast doppelt, so lang, wie der Introitus Vaginae, Hülle mit beträchtlich größeren Dornen besetzt als bei *C. frischella* (L.). Die Mittelgräte ragt nur kurz aus dem ersten Abschnitt des Ductus Bursae heraus. Der zweite Abschnitt ist glashell, der dritte mit sehr kleinen hellbraunen Dornen besetzt. Signum groß, Kralle stark, Basis mit abgerundeten Ecken.

WALSINGHAM sammelte an *Trifolium* sp. Säcke, die wohl dieser Art zugehören.

Coleophora auronitella sp. n.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Nord-Italien.

Kopf rötlichgolden, Thorax meßinggrünlich, Augen dunkel gerandet. Antennen braun schimmernd, an der Spitze weißlich, nur am Basalglied etwas verdickt. Labialpalpenmittelglied so lang oder um 1/5 länger als der Augendurchmesser, Endglied 2/3 bis 3/4 des Mittelglieds (Taf. 7K, Fig. 74).

Vorderflügel goldglänzend, fast ohne purpurroten Anflug im Apicalfeld. Spannweite 14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 24A, Fig. 93) breit mit schmaler Falte in der Mitte des Proximalrandes. Am Distalrand ist die Falte etwas breiter. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritte Paares fast 3 mal, die des vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 10M, Fig. 66). Valve relativ kurz, Valvula gut abgesetzt, Sacculus mit abgeflachter ventrocaudaler Ecke. Der Zahn an der dorsocaudalen Ecke kurz, mit der Spitze nach einwärts gerichtet. Aedoeagus plump, Cornuti ziemlich zahlreich, in eine Reihe geordnet.

Weibchen unbekannt.

Entwicklungsstadien unbekannt.

Coleophora alcyonipennella (KOLLAR)

Ornix alcyonipennella KOLLAR, 1832, Beitr. Landesk. Österr., **2**: 99.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Europa, Bithynien.

Kopf und Thorax glänzend erzgrün, Antennen braun, in der Spitzenrichtung allmählich blaßer werdend, an der Spitze weißlich. Die etwas abstehende Beschuppung der ersten 2—3 Flagellumglieder beim Männchen und der ersten 4—5 Glieder beim Weibchen ist nur bei den frischen Exemplaren deutlich zu erkennen. Labialpalpen grünlich glänzend, Mittelglied beim Männchen (Taf. 7K, Fig. 75) um 1/3 länger als der Augendurchmesser, Endglied 2/3 der Mittelgliedslänge. Beim Weibchen ist das Mittelglied (Taf. 7K, Fig. 76) wenig kürzer als der Augendurchmesser, Endglied fast so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel beim Männchen stark meßinggrünlich glänzend, im Apicalfeld kupfrig angeflogen. Beim Weibchen sind die Vorderflügel mehr kupferrötlich, im Apicalfeld mehr oder weniger stark violett schimmernd. Spannweite beim Männchen 12—14 mm, beim Weibchen 10—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 22A, Fig. 87) mit schmaler Falte in der Mitte des proximalen Randes. Die Falte am distalen Rande an den Seiten doppelt so breit, wie in der Mitte. Seitenleisten auf dem II. Tergit schwach angedeutet. Tergitenscheiben des dritten Paares 2 mal, die des vierten und fünften Paares $2^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 22A, Fig. 88) ist die Querleiste in der Mitte etwas geschwungen. Tergitenscheiben des ersten Paares noch spärlicher bedornt als beim Männchen. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 3 mal, die des fünften Paares 2 mal länger als breit. Bei einem Weibchen aus Mazedonien

(Taf. 23A, Fig. 89) ist die Querleiste gerade, Tergitenscheiben des dritten Paares 2 mal, die des vierten und fünften Paares 2$^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 10M, Fig. 67). Valve beträchtlich länger als bei *C. auronitella* TOLL, deutlich nach außen erweitert. Ventralrand des Sacculus stärker gebogen, der Zahn an der dorsocaudalen Ecke kleiner. Aedoeagus schlanker und länger als bei der vorhergehenden Art, Cornuti bedeutend länger und stärker, distalwärts stark an Länge zunehmend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 8W, Fig. 55). Subgenitalplatte am caudalen Rande mit breiter Einbuchtung. Introitus Vaginae kelchförmig, der erste Abschnitt des Ductus Bursae 4$^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Mittelgräte weit aus dem ersten Abschnitt des Ductus Bursae heraustretend. Signum groß, Kralle stark, auf breiter Basis sitztend. Bei einem Weibchen aus Italien (Taf. 8W, Fig. 54) ist die Subgenitalplatte am Caudalrand schmäler ausgebuchtet, das Signum zierlicher gebaut.

Die Art wurde oft mit anderen ähnlichen verwechselt, deswegen zuverläßige Angeben über die Lebensweise der Raupe liegen nicht vor. BENANDER giebt an, daß die Raupe die Blätter von *Carduus*, *Cirsium*, *Centaurea*, *Saussurea*, *Scabiosa* und *Serratula* miniert. M. HERING, dagegen stellt sie zu den Samen freßenden Arten. Der Röhrensack ist 8 mm lang, dunkel bräunlichgrau mit etwas helleren, reiner grauen Längsstreifen am Rücken des vorderen Teils und an der Ventralseite. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes fast parallel (Taf. 1S, Fig. 13).

Coleophora cuprariella ZELL.

Coleophora cuprariella ZELLER, 1847, Isis, **1847**: 36.

Holotypus: British Museum, London. (N.H.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Österreich, Ungarn, Polen, Kleinasien.

Kopf und Thorax glänzend erzgrün, Antennen braun, an der Spitze größtenteils weißlich. Die Verdickung der Basalglieder des Flagellum nur bei ganz frischen Weibchen sichtbar, Labialpalpen grünlich glänzend, Mittelglied beim Männchen (Taf. 8K, Fig. 77) etwas länger als der Augendurchmesser, Endglied fast so lang, wie das Mittelglied. Beim Weibchen (Taf. 8K, Fig. 78) ist das Mittelglied fast um die Hälfte länger als der Augendurchmesser mit einem kurzen Haarschuppenbusch am Ende. Endglied so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel beim Männchen glänzend erzgrün, an der Costa und im Apicalfeld kupfrig angeflogen. Beim Weibchen sind die Vorderflügel goldig glänzend, stark kupferviolett angeflogen.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 23A, Fig. 90) ziemlich breit mit schmaler Falte am proximalen Rande.

Die Falte am distalen Rande breiter, 2 mal unterbrochen. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten Paares 2—2$^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 3—3$^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 23A, Fig. 91) ist die Querleiste schmäler als beim Männchen, die Falte am proximalen Rande 2 mal unterbrochen. Distalrand der Querleiste in der Mitte etwas vortretend, die Falte schmal, durchlaufend. Tergitenscheiben des ersten Paares nur mit wenigen Dornen besetzt, die des dritten Paares 2 mal, die des vierten Paares fast 3 mal und die des fünften Paares 2$^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten beim Männchen grau, beim Weibchen hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 10M, Fig. 68). Valve kürzer als bei *C. alcyonipennella* (KOLLAR), distalwärts erweitert, Sacculus mit mehr vorgebauchtem Ventralrand, der Zahn an der dorsocaudalen Ecke stärker. Cornuti zahlreicher, wesentlich kürzer.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 8W, Fig. 56). Subgenitalplatte länger als breit, vordere und hintere Gonapophysen lang. Introitus Vaginae kelchförmig, der erste Abschnitt des Ductus Bursae 4 mal länger als der Introitus Vaginae. Signum mit gebogener Kralle, Basis breit.

Entwicklungsstadien unbekannt.

Coleophora cuprifulgella sp. n.

Holotypus: Männchen, coll. auctor. Paratypus: Weibchen, Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

Geographische Verbreitung: Südslawien, Ungarn, Afganistan.

Kopf und Thorax rötlichgolden, Antennen braun, an der Spitze weißlich, Basalglied violett angeflogen. Die ersten Flagellumglieder beim Weibchen etwas verdickt, violett schimmernd. Labialpalpen grünlichgolden. Mittelglied beim Männchen (Taf. 8K, Fig. 79) etwas länger als der Augendurchmesser, Endglied wenig länger als 2/3 der Mittelgliedslänge. Beim Weibchen ist das Mittelglied so lang, wie der Augendurchmesser, Endglied 4/5 der Mittelgliedslänge (Taf. 8K, Fig. 80).

Vorderflügel stark glänzend rötlichgolden, fast ganz purpurviolett übergoßen, beim Männchen etwas lichter. Costalfransen in der Farbe der Vorderflügel, Saumfransen dunkelgrau. Hinterflügel dunkelgrau, kaum glänzend, Fransen matt, dunkelgrau. Spannweite: Männchen 10—13 mm, Weibchen 11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 24A, Fig. 94) in der Mitte verschmälert. Die Falter an ihren Rändern in der Mitte unterbrochen. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritte Paares 2$^1/_3$ mal, die des vierten und fünften Paares 2 mal länger als breit. Ein Männchen aus Afganistan hat eine breitere, etwas gebogene Querleiste (Taf. 23A, Fig. 92). Die Falte an ihren proximalen Rande schmal, die am Distalrand in der Biegung stark verschmälert. Tergitenscheiben des dritten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit angedeutet. Beim Weibchen (Taf. 24 A, Fig. 95) ist die Querleiste in der Mitte nicht gebogen, die Falte an ihrem Distalrand mit kleinem Höcker in der Mitte. Seitenleisten auf dem II. Tergit angedeutet. Tergitenscheiben des dritten Paares 2 mal, die des vierten und fünften Paares $2^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 10 M, Fig. 70). Valve caudalwärts etwas erweitert, Valvula gut abgesetzt. Dorsocaudale Ecke des Sacculus mit einem dorsalwärts gerichteten Zahn. Aedoeagus Caudalwärts verschmälert. Cornuti, 4—5 länger als bei *C. cuprariella* ZELL. Das Männchen aus Afganistan hat etwas kürzere Valven, Ventralrand des Sacculus ist hier etwas weniger vorgebaucht (Taf. 10 M, Fig. 69).

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 8 W, Fig. 57). Subgenitalplatte mit abgerundeten Caudalecken, vordere Gonapophysen 1/3 so lang, wie die hinteren. Introitus Vaginae kelchförmig, der erste Abschnitt des Ductus Bursae $6^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Signum mit langer, am Ende etwas gebogener Kralle, Basis breit.

Entwicklungsstadien unbekannt.

2. SEKTION

Vorderflügel mit Zeichnung. Der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke des Sacculus im männlichen Genitalapparat lang, fingerförmig.

Coleophora basimaculella MANN

Coleophora basimaculella MANN, 1864, Wien. ent. Monatschr., **1864:** 189.

Holotypus: Naturhistorisches Museum, Wien.

Geographische Verbreitung: Bithynien, Taurus.

Kopf und Thorax schwärzlichgrau, grünlich glänzend. Basalglied der Antennen glänzend grünlichgrau, Flagellum bis zur Spitze dunkelbraun, an der Basis nicht verdickt. Labialpalpen glänzend grünlichgrau, etwas heller als der Kopf, Mittelglied so lang, wie der Augendurchmesser, Endglied wenig kürzer als das Mittelglied (Taf. 8 K, Fig. 81). Tegulae mit großem matten rostbraunen Fleck.

Vorderflügel (Taf. 4 F, Fig. 26) glänzend flaschengrün, am Apex rötlich angeflogen. Etwas von der Flügelbasis entfernt stehen zwei längliche, matte, aus länglichen Schuppen gebildete rostbraune Flecke. Der obere liegt zwischen der Costa und der Ader *m*, der untere zwischen dem Dorsum und der Ader *an*. Costalfransen flaschengrün glänzend, Saumfransen matt, grau. Hinterflügel grau, kaum glänzend, Fransen grau. Spannweite 13,5 mm.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 10M, Fig. 71). Valve ziemlich breit, Ventralrand des Sacculus übergeht, ohne einen merklichen Winkel zu bilden, in den Caudalrand über. An der dorsocaudalen Ecke befindet sich ein relativ langer, schmaler fingerförmiger Fortsatz, der dorsal und einwärts gerichtet ist. Aedoeagus caudalwärts verschmälert, Cornuti, 5 in der Zahl, kurz, in einer Reihe stehend.

Ein weibliches Exemplar lag mir zur Untersuchung leider nicht vor.

Entwicklungsstadien unbekannt.

6. GRUPPE

Antennenbasalglied ohne deutlichen Haarschuppenpinsel. Flagellum im basalen Teil bei beiden Geschlechtern niemals durch abstehende Beschuppung verdickt. Vorderflügel weiß oder gelblichweiß mit dunkler bestäubten Adern. Der rechte und linke Teil der Subgenitalplatte im weiblichen Genitalapparat verwachsen.

Bestimmungstabelle der Sektionen

1. Ventralrand des Sacculus bildet mit dem Caudalrand einen deutlichen Winkel, die dorsocaudale Ecke in einen langen, schmalen Fortsatz ausgezogen. . . . . 2.

—. Ventralrand des Sacculus übergeht in den Caudalrand ohne einen deutlichen Winkel zu bilden. . . . . 3.

2. Die ventrocaudale Ecke des Sacculus in einen kurzen Fortsatz ausgezogen oder abgerundet. Cornuti kurz. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae im weiblichen Genitalapparat enthält die Gräten. . . . . 1. Sektion.

—. Die ventrocaudale Ecke des Sacculus in einen starken, gekrümten, langen Fortsatz ausgezogen. Cornuti sehr lang und stark. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae im weiblichen Genitalapparat ohne Gräten. . . . . 8. Sektion.

3. Caudalecke des Sacculus spitz, kurz oder lang vorgezogen. . . . . . 4.

—. Caudalecke des Sacculus abgerundet. . . . . 6. Sektion.

4. Caudalecke des Sacculus in einen langen, schmalen Fortsatz ausgezogen. Die Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae im weiblichen Genitalapparat höchstens so lang, wie der Introitus Vaginae. . . . . 2. Sektion.

—. Caudalecke des Sacculus in einen kurzen, zahnförmigen Fortsatz ausgezogen. Die Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae im weiblichen Genitalapparat länger als der Introitus Vaginae oder fehlend. . . . . 5.

5. Sacculus caudalwärts lang und breit ausgezogen, dorsal- oder ventralwärts gekrümmt. . . . . 6.

—. Sacculus caudalwärts nicht lang ausgezogen . . . . 7.
6. Caudalende des Sacculus dorsalwärts gekrümmt, dem Ventralrand der Valve dicht anliegend . . . . 3. Sektion.
—. Caudalende des Sacculus ventralwärts gebogen. . . . . . 5. Sektion.
7. Das kurz zugespitzte caudale Ende des Sacculus weit vom Ventralrand der Valve entfernt. . . . . 8.
—. Das kurz zugespitzte caudale Ende des Sacculus dicht am Ventralrand der Valve liegend. 7. Sektion.
8. Sacculus relativ schmal, Valve lang. . . . . 4. Sektion.
— Sacculus sehr breit, Valve kurz. . . . . 9. Sektion.

1. SEKTION

Der Ventralrand des Sacculus bildet mit dem Caudalrand einen deutlichen Winkel. Die dorsocaudale Ecke des Sacculus in einen langen, schmalen Fortsatz ausgezogen, die ventrocaudale Ecke mit kurzem Fortsatz oder sie ist abgerundet.

Coleophera conyzae Zell.

Coleophora conyzae Zeller, 1868, Verh. zool.-bot. Ges., **5**: 623.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: England, Mittel- und Süd-Europa, Nord-Afrika.

Kopf und Thorax weiß, in der Mitte etwas gebräunt. Antennen weiß ungeringelt. Labialpalpen weiß, außen mit einem grauen Streifen; Mittelglied beim Männchen (Taf. 8K, Fig. 83) $2^{1}/_{2}$ mal länger als der Augendurchmesser, Endbusch lang, über die halbe Endgliedslänge reichend, Endglied fast halb so lang, wie das Mittelglied. Beim Weibchen ist das Mittelglied (Taf. 8K, Fig. 84) um 2/3 länger als der Augendurchmesser mit langem Haarschuppenbusch, Endglied fast 4/5 des Mittelglieds.

Vorderflügel (Taf. 4F, Fig. 27) weiß, die Linien auf den Adern gelblichgrau. Die Vorderrandlinie endet vor der Mitte der Costa. Sie erreicht die Ader r_1 nicht. Die übrigen Linien an den Flügelrändern etwas erweitert. Costalfransen weiß mit deutlicher gelblichgrauer Teilungslinie, Saumfransen weißlich. Hinterflügel grau, Fransen grau. Spannweite 13—15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 24A, Fig. 96) ziemlich breit mit in der Mitte erweiterten Falte am proximalen und distalen Rande. Tergitenscheiben des ersten Paares beim Weibchen ohne Dornen, die des dritten und fünften Paares 5 mal, die des vierten Paares $4^{1}/_{2}$ mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 11M, Fig. 72). Valve nach außen nicht oder nur wenig erweitert. Die dorsocaudale Ecke des Sacculus in einen langen, anfangs geraden, am Ende ventral gebogenen Fortsatz ausgezogen; unter der Basis des Fortsatzes, am Caudalrand des Sacculus befindet sich ein kleiner Höcker. Die ventrocaudale Ecke ist nur wenig vorgezogen. 8—10 Cornuti kurz.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 9W, Fig. 58). Subgenitalplatte mit abgerundeten Caudalecken, Introitus Vaginae kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae fast 2 mal länger als der Introitus Vaginae; er enthält alle drei Gräten. Die Hülle ist mit feinen schwärzlichen Dornen besetzt. Der zweite Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell, der dritte mit sehr kleinen hellbräunlichen Stacheln besetzt. Signum mit schmaler Kralle und breiter Basis.

Die Raupe lebt von August bis Mai an *Eupatorium*, *Inula* und *Pulicaria*. Sie miniert die Blätter aus einem 12,5 mm langen Blattsack, (Taf. 31S, Fig. 293) von brauner Farbe, spärlich mit Pappushaaren besetzt, seitlich, besonders hinten, zusammengedrückt mit Dorsal- und Ventralkiel, der Dorsalkiel stark gezähnt. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 45°—50°. Die Raupe schneidet nach jeder Häutung einen neuen Sack aus dem Blatt aus. Der alte Sack bleibt am Blattrand angeheftet. Der Falter fliegt im Juli.

Coleophora solidaginella Stgr.

Coleophora solidaginella Staudinger, 1859, Ent. Ztg. Stett., **20**: 254.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Süd-Spanien, Nord-Afrika.

Kopf und Thorax weiß, in der Mitte bräunlich angeflogen. Antennen weiß, Basalglied durch abstehende Beschuppung etwas verdickt. Labialpalpen rauh beschuppt, hellgrau, Mittelglied $1^4/_5$ mal so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch ganz kurz, Endglied 1/3 der Mittelgliedslänge (Taf. 8K, Fig. 82).

Vorderflügel (Taf. 4F, Fig. 28) weiß; Linien gelbgrau, scharf, ziemlich breit, daher der Flügel dunkler erscheinend als bei *C. conyzae* Zell. Costa fein grau, zwischen der Linie auf Ader *m* und der auf Ader *an* befindet sich eine feine dunkle, aus der Flügelwurzel laufende Linie. Costalfransen weißlich mit dunkler Teilungslinie, Saumfransen grau. Hinterflügel und Fransen grau, dunkler als bei der vorhergehenden Art. Spannweite 13—15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 25A, Fig. 97) breit, proximal etwas undeutlich begrenzt und mit schmaler Falte am Distalrand. Seitenleisten auf dem II. Tergit ziemlich lang, gerade. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten und vierten Paares $4^1/_2$ mal, die des fünften Paares 5 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 11M, Fig. 73) dem der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Valve länger, die Spitze des Sacculusfortsatzes überragend, caudalwärts erweitert. Sacculus mit abgerundeter ventrocaudaler Ecke. Der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke relativ kürzer, etwas stärker gebogen. 4 Cornuti länger als bei *C. conyzae* ZELL.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 9W, Fig. 59) gleichfalls dem der *C. conyzae* ZELL. sehr ähnlich. Introitus Vaginae kürzer, der erste Abschnitt des Ductus Bursae $2^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Signum mit breiterer Basis.

Die Raupe miniert die Blätter von *Solidago* bis Mai und wechselt den Sack 2—3 mal. Der neue Sack wird aus dem Blattrande herausgeschnitten Der Sack der erwachsenen Raupe (Taf. 30S, Fig. 284) ist 12 mm lang, vorn etwas verjüngt, hinten seitlich zusammengedrückt und abgestützt, gelbbraun, weißlich behaart. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse in einem Winkel von 30°. Der Falter erscheint im Mai.

Coleophora angustilinea sp. n.

Holotypus: Coll E. JÄCKH, Bremen.

Geographische Verbreitung: Italien.

Kopf, Thorax und Antennen weiß. Kopf vorn gelblich angeflogen. Labialpalpenmittelglied oben grau, unten weiß mit kurzem Haarschuppenbusch am Ende, fast doppelt so lang, wie der Augendurchmesser, Endglied wenig kürzer als das halbe Mittelglied (Taf. 8K, Fig. 85).

Vorderflügel (Taf. 4F, Fig. 29) weiß, Linien schmal, scharf, im Costalteil dunkler, im Dorsalteil lichter gelbgrau. Costalfransen weiß mit breiter grauer Teilungslinie, Saumfransen hellgrau. Spannweite 11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 25A, Fig. 98) breit mit schmaler Falte in der Mitte des proximalen Randes, die Falte am distalen Rande, breit, durchlaufend. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, etwas geschwungen. Tergitenscheiben des ersten Paares unbedornt, die des dritten Paares $5^1/_2$ mal, die des vierten Paares 5 mal und die des fünften Paares 7 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Das Männchen ist unbekannt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 9W, Fig. 60). Subgenitalplatte, wie bei den beiden vorhergehenden Arten, nach hinten verschmälert mit abgeflachten inneren Ecken. Introitus Vaginae kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae mit drei Gräten. Er ist $3^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Die Hülle ist mit feinen Dornen besetzt. Der zweite Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell, der dritte mit kleinen bräunlichen Schüppchen besetzt. Signum mit breiter Basis.

Entwicklungsstadien unbekannt.

Coleophora mellechella sp. n.

Holotypus: Coll. De Lucca, Gharghur.

Geographische Verbreitung: Malta.

Kopf weiß, vorn hellgrau. Thorax weiß. Antennen weiß. Labialpalpen außen grau, innen weiß. Mittelglied um fast 1/3 länger als der Augendurchmesser mit einem langen Haarschuppenbusch am Ende. Endglied etwas mehr als halb so lang, wie das Mittelglied (Taf. 8K, Fig. 88).

Vorderflügel (Taf. 4F, Fig. 31) schmutzigweiß, Linien hell bräunlichgrau, im letzten 1/5 des Flügels dunkler grau. Costalfransen weiß mit grauen Spitzen, Saumfransen hellgrau. Spannweite 11,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 25A, Fig. 100) mit breiter Falte am Proximalrand. Distalrand mit schmalen Falten an den Seiten. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang. Tergitenscheiben des dritten Paares 5 mal, die des vierten und fünften Paares 6 mal länger als breit. Sterniten sehr schwach grau getrübt.

Das Männchen ist unbekannt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 9W, Fig. 62). Subgenitalplatte caudalwärts verschmälert mit Falten um den Introitus Vaginae. Dieser ist etwas kürzer als bei *C. conyzae* Zell. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae 2 bis $2^1/_2$ mal länger als der Introitus Vagiane. Der zweite Abschnitt ist kurz, glashell, der dritte mit feinen grauen Schüppchen besetzt, die in etwas undeutliche Querreihen angeordnet sind. Signum relativ etwas kleiner als bei den vorhergehenden Arten.

Entwicklungsstadien unbekannt.

Coleophora semistriatella sp. n.

Holotypus: Coll auctor.

Geographische Verbreitung: Tunesien, Macnassy.

Kopf und Thorax weiß, Antennen weiß. Labialpalpenmittelglied weiß, oben hellgrau 4/5 des Augendurchmessers mit kurzem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied weiß, grau gemischt, so lang, wie das Mittelglied (Taf. 8K, Fig. 87).

Vorderflügel (Taf. 4F, Fig. 30) schmutzigweiß, mit grauen schuppen bestreut, besonders im Apicaldrittel. Von den grauen Linien sind eingentlich nur die auf den Adern r, r_2 und m deutlich. Fransen hellgrau. Spannweite 12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 25A, Fig. 99) am Proximalrand mit breiter Falte. Der Distalrand in der Mitte etwas vortretend. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, gerade. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten Paares 3 mal, die des vierten Paares $3^1/_2$ mal und die des fünften Paares 5 mal länger als breit.

Das Männchen ist unbekannt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 9W, Fig. 61). Subgenitalplatte caudalwärts nicht verschmälert. Introitus Vaginae kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae 4 mal länger als der Introitus Vaginae. Signum groß, Kralle stark, sichelförmig gebogen, Basis mit langen Fortsätzen.

Entwicklungsstadien unbekannt. Der Falter fliegt im Mai.

Coleophora parcella Toll

Coleophora parcella Toll, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse., **1952:** 18.

Holotypus: Naturhistorisches Museum, Wien.

Geographische Verbreitung: Iran, Elburs-Gebirge, Pelur 2000 m.

Kopf und Thorax weiß. Antennen weiß, braun geringelt, Basalglied lang mit kurzem Haarschuppenpinsel. Labialpalpen weiß, Mittelglied so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied 5/6 des Mittelglieds (Taf. 9K, Fig. 89).

Vorderflügel weiß, die Linien auf den Adern gelblichgrau, wenig scharf. Spannweite 14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 26A, Fig. 102) breit, proximal etwas undeutlich begrenzt mit ziemlich breiter Falte am distalen Rande. Seitenleisten auf dem II. Tergit mäßig lang, schwach gebogen. Tergitenscheiben des ersten Paares wesentlich spärlicher bedornt als die übrigen. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 4 mal, die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 11M, Fig. 75). Valve lang und schmal, caudalwärts erweitert, Ventrocaudale Ecke des Sacculus abgerundet, der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke schmal, spitz, etwas ventral gebogen. Vinculum spitz. Aedoeagus ziemlich lang, plump, Cornuti zahlreich, die kürzeren zerstreut, die längeren im Bündel stehend.

Das Weibchen ist unbekannt.

Entwicklungsstadien unbekannt. Der Falter fliegt im Juli.

Coleophora ptarmica Wlsghm.

Coleophora ptarmica Walsingham, 1910, Ent. mon. Mag., **46:**232.
Coleophora zimmermanni Rebel, 1937, Z. Österr. ent. Ver., **22:** [Syn. nov.].

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Ost-Pyrenäen, Ins. Morea, Österreich, Tschechoslowakei.

Kopf und Thorax weiß, oben hellgrau angeflogen, Antennen weiß. Labialpalpenmittelglied oben hellgrau, innen und unten weiß, beim Männchen (Taf. 9K, Fig. 92) etwas länger als $1^1/_3$ des Augendurchmessers, Endbusch bis 1/3 der Endgliedslänge reichend; Endglied so lang, wie das Mittelglied. Beim Weibchen ist das Mittelglied (Taf. 9K, Fig. 93) so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch etwas kürzer als beim Männchen, Endglied wenig kürzer als das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 4F, Fig. 33) weiß, die Linien gelbgrau. Die Subcostallinie ist bis zum Apex fortgesetzt. Sie ist bis zur halben Flügellänge mit der Linie auf der Ader *r* verschmolzen; im Apicaldrittel befinden sich zwei Schräglinien, die mit der Linie auf der Ader *r* verbunden sind. Die Linie auf der Ader *m* fein. Die Linie auf *an* erreicht den Saum und verläuft bis zum Apex; mit ihr ist am Saum die Linie auf der Ader *ax* verbunden. Alle Linien sind beim Männchen breiter. Zuweilen ist die Linie auf der Ader *r* in ihrer ganzen Länge mit der Linie auf *sc* verschmolzen, dabei können auch die Linien auf *an* und *ax* zusammenfließen, so daß nur drei Striemen der Grundfärbung rein weiß erhalten bleiben. Costalfransen an der Basis grau, an den Spitzen weiß, Saumfransen an der Basis von weißen Schuppen durchsetzt, in der Mitte grau, an den Spitzen weißlich. Hinterflügel und Fransen grau. Spannweite 10—11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 27A, Fig. 105) sehr breit, proximal etwas undeutlich begrenzt. Die Falte am Distalrand ziemlich breit, schwach sklerotisiert in der Mitte verjüngt. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 5 mal, die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Beim Weibchen ist die Querleiste (Taf. 27A, Fig. 106) wesentlich schmäler mit Falte in der Mitte des Distalrandes. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit bei beiden Geschlechtern lang, fast gerade. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 11M, Fig. 77). Wentrocaudale Ecke des Sacculus in einen kurzen, spitzen Fortsatz ausgezogen. Der Fortsatz an der Dorsocaudalecke länger, in der Mitte etwas aufgeblasen, spitz endend. Valve schmal, deutlich länger als der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke des Sacculus, Valvula gut abgesetzt. Aedoeagus caudalwärts verschmälert, Cornuti kurz in einer Reihe stehend. Bei einem Exemplar von der Insel Morea ist der Sacculus etwas schmäler, die Valve gleichfalls schmäler, nach außen etwas erweitert (Taf. 12M, Fig. 78).

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 9W, Fig. 65). Subgenitalplatte mehr als $1^1/_2$ mal so breit, wie lang, caudalwärts etwas verschmälert mit abgerundeten äußeren Caudalecken. Introitus Vaginae kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae 2 mal so lang wie der Introitus Vaginae, Hülle mit feinen schwärzlichen Dornen besetzt. Der zweite Abschnitt ist glashell, der dritte, mit feinen hellbraunen Stacheln besetzt, die in undeutlichen Querreihen angeordnet sind. Kralle des Signum lang, gebogen, Basis breit.

Die Raupe lebt bis Mai an *Achillea millefolium* L., *A. collina* Bck., *A. ptarmica* L. und *A. setacea* W. & Kit. Sie miniert die Blätter, aus welchen sie dann ihren Sack baut. Der Lappensack (Taf. 22S, Fig. 214 und 215) ist 7 mm lang mit großen, abstehenden, gelben Blattstücken besetzt. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 40°. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

Coleophora namangana Toll

Coleophora namangana Toll, 1961, Ann. Zool., **19**: 210.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Sowjetunion: Fergana, Namangan.

Kopf und Thorax weiß, oben hell bräunlichgrau übergoßen, Antennen weiß, Basalglied mit kurzem weißen, ockergelb gemischten Haarschuppenpinsel. Labialpalpenmittelglied etwas rauh beschuppt, außen bräunlich, innen und unten weiß, $1^3/_4$ so lang, wie der Augendurchmesser mit kurzem Haarschuppenbusch. Endglied bräunlich, fast halb so lang, wie das Mittelglied (Taf. 8K, Fig. 86).

Vorderflügel (Taf. 4F, Fig. 32) weiß, Linien lehmbraun, Subcostallinie sehr fein, vier Schräglinien unter dem Costalrand gleichfalls fein. Die Linie auf der Ader *r* breit. Die Linie auf der Ader *m* schmal, Dorsallinie etwas undeutlich. Costalfransen an der Basis hellgrau, an den Spitzen weiß, Saumfransen hellgrau. Hinterflügel hellgrau mit etwas dunkleren Fransen. Spannweite 17 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 26A, Fig. 101) breit mit großem Höcker in der Mitte des proximalen Randes. Die Falten an beiden Rändern schmal. Seitenleisten auf dem I. Tergit lang, gerade. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten Paares 5 mal, die des vierten Paares $4^1/_2$ mal und die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 11M, Fig. 74) dem der *C. ptarmica* Wlsghm. sehr ähnlich. Die ventrocaudale Ecke des Sacculus nicht so lang vorgezogen, der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke etwas kürzer, Valve länger, deutlich caudalwärts erweitert. Aedoeagus schmäler und länger. Nur 2 Cornuti, kurz.

Das Weibchen ist unbekannt.

Entwicklungsstadien unbekannt.

Coleophora santolinella Const.

Coleophora santolinella Constant, 1890, Ann. ent. Fr., (6) **10**: 11.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Corsica, Sardinien, Spanien, Albarracin.

Kopf und Thorax weißlich, oben hellgrau. Antennen weiß, hellgelb geringelt. Labialpalpenmittelglied (Taf. 9K, Fig. 90) außen, oben hellgrau, innen und unten weiß, wenig kürzer als der Augendurchmesser, Endbusch bis zur halben Endgliedslänge reichend, Endglied fast so lang, wie das Mittelglied. Ein Weibchen aus Albarracin hat etwas dunkler gelb geringelte Antennen, das Labialpalpenmittelglied ist wenig länger als der Augendurchmesser, der Endbusch ist ganz kurz, Endglied, wie beim corsicanischen Exemplar (Taf. 9K, Fig. 91).

Vorderflügel (Taf. 5F, Fig. 34) weiß, Linien grau. Subcostallinie fast bis zur halben Flügellänge mit der Linie auf der Ader verschmolzen, Schräglinien an der Costa erweitert, Dorsalrand des Flügels in der Mitte grau bestäubt. Costalfransen weiß mit grauen Spitzen, Saumfransen an der Basis mit weißen Schuppen bedeckt, Hinterflügel beim Männchen grau mit grauen Fransen, beim Weibchen lichter. Bei dem spanischen Exemplar sind die Vorderflügel etwas schmäler und reiner weiß, die Linien schärfer hervortretend und schmäler (Taf. 5F, Fig. 35). Spannweite 11—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 26A, Fig. 103) proximal etwas undeutlich begrenzt, in der Mitte mit großem Höcker. Distalrand mit breiter Falte. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares $4^1/_2$ mal, die des fünften Paares $6^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 26A, Fig. 104) fehlt der Höcker in der Mitte des proximalen Randes der Querleiste. Die Falte am Distalrand schmäler als beim Männchen, in der Mitte unterbrochen. Tergitenscheiben des dritten Paares $3^1/_2$ mal, die des vierten Paares 4 mal un die des fünften Paares $4^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 11M, Fig. 76). Der ventrocaudale Fortsatz des Sacculus ziemlich lang, schmal und spitz. Der dorsocaudale Fortsatz reicht bis 2/3 der Valvenlänge. Er ist gerade und vor der Spitze etwas aufgeblasen. Valve deutlich am Cucullus erweitert. Aedoeagus kurz und plump; 3 Cornuti gekrümmt, im Bündel stehend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 9W, Fig. 63). Subgenitalplatte 2 mal breiter als lang, Introitus Vaginae kelchförmig, der erste Abschnitt des Ductus Bursae etwas mehr als 5 mal länger, wie der Introitus Vaginae; die Mittelgräte ragt aus ihm weit hinaus. Signum groß, Kralle schwach gebogen, Basis mit spitzen Fortsätzen. Bei dem Exemplar aus Albarracin (Taf. 9W, Fig. 64) ist die Subgenitalplatte breiter.

Die Raupe lebt bis Juni an *Santolina chamaecyparissus* L. Der Lappensack (Taf. 22S, Fig. 218) ist 6 mm lang mit abstehenden ausgeweideten, bräunlichgelben Blättern der Futterpflanze bekleidet. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse in einem Winkel von 60°—90°. Der Falter fliegt im Juni.

Coleophora jerusalemella TOLL

Coleophora jerusalemella TOLL, 1942, Veröff. Dtsch. kol. Übersae-Mus., **3**: 294.

Holotypus: Deutsches Übersee-Museum, Bremen. Paratypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Palästina, Syrien, Nord-Libanon.

Kopf und Thorax weiß, Antennen oben ganz verloschen gelb, unten etwas etwas schärfer geringelt. Labialpalpenmittelglied oben hellgrau, innen und unten weiß, beim Männchen (Taf. 9K, Fig. 94) $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser mit bis 1/3 der Endgliedslänge reichendem Haarschuppenendbusch.

Endglied wenig mehr als halb so lang, wie das Mittelglied. Beim Weibchen ist das Mittelglied (Taf. 9K, Fig. 95) nur wenig länger als der Augendurchmesser, Das Endglied fast so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 5F, Fig. 36) weiß mit schmalen lehmbraunen Linien, nur der Basalteil der Linie auf Ader *r* etwas breiter. Die Linien auf *an* und *ax* im Diestalteil verschmolzen. Costalfransen weiß mit feiner dunkler Teilungslinie, Saumfransen hellgrau, an der Basis weiß beschuppt. Hinterflügel und Fransen grau. Spannweite 13—15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 27A, Fig. 107) mit schmaler Falte in der Mitte des proximalen Randes und einer schwach sklerotisierten Falte am distalen Rande. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, gerade. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten Paares 4 mal, die des vierten Paares 5 mal und die des fünften Paares $4^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 12M, Fig. 79). Die ventrocaudale Ecke des Sacculus nur wenig vorgezogen. Der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke fast so lang, wie die Valve, vor der Spitze etwas erweitert. Valve caudalwärts erweitert, Valvula kaum sichtbar. Aedoeagus caudalwärts wenig verschmälert, Cornuti kurz, zahlreich. Ein Exemplar aus Nord-Libanon besitzt einen breiteren Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke, der an der Spitze schräg abgestützt ist (Taf. 12M, Fig. 80).

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 10W, Fig. 66). Subgenitalplatte $1^1/_2$ mal breiter als lang mit Falten um den Introitus Vaginae, dieser ist kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae 3 mal länger als der Introitus Vaginae, die Mittelgräte ragt nur kurz aus ihm heraus, Hülle mit sehr kleinen schwärzlichen Stacheln besetzt. Der zweite Abschnitt des Ductus Bursae ist glashell, er enthält eine zerrissene Reihe von kleinen Dornen, die eine sehr breite Basis haben. Außerdem befinden sich im zweiten Abschnitt mehrere sehr kleine zerstreute Stacheln. Die Kralle des Signum lang, schwach gebogen, Basis breit mit schmalen kurzen Fortsätzen.

Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im April.

2. SEKTION

Der Ventralrand des Sacculus übergeht in den Caudalrand ohne einen bemerkbaren Winkel zu bilden. Das Caudalende des Sacculus in einen langen, schmalen Fortsatz ausgezogen.

Coleophora moestella TOLL

Coleophora moestella TOLL, 1952, wien. ent. Ges., **37**: 156.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Deutschland, Rheinpfalz.

Kopf und Thorax weiß, Antennen bis zur Spitze weiß und braun geringelt. Mittelglied der Labialpalpen oben weiß, unten grau, fast so lang, oder wenig länger als der Augendurchmesser mit langem, bis zur Spitze des Endglieds reichenden Haarschuppenbusch. Endglied fast 1/2 so lang, wie das Mittelglied, in dem Endbusch des Mittelglieds fast ganz verborgen (Taf. 9 K, Fig. 96).

Vorderflügel (Taf. 5 F, Fig. 37) weiß, Linien hellgraubraun, wenig abstechend, schmal. Costalfransen im Basalteil weiß, an den Spitzen hellgrau. Saumfransen hellgrau. Hinterflügel und Fransen hellgrau. Spannweite 12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 27 A, Fig. 108) proximal etwas undeutlich begrenzt mit schwach sklerotisierter Falte am Distalrand. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares $4^1/_2$ mal, die des vierten Paares 4 mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, gerade. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 12 M, Fig. 81). Caudalfortsatz des Sacculus schmal, spitz, so lang, wie die Valve. Diese letztere caudalwärts nicht erweitert. Aedoeagus mit dorsaler Verstärkungsleiste. 5 Cornuti in einer Reihe stehend, distalwärts an Länge zunehmend.

Das Weibchen ist unbekannt.

Entwicklungsstadien unbekannt.

Coleophora obviella Rebel

Coleophora obviella Rebel, 1914, Verh. zool.-bot. Ges., **64**: 178.

Holotypus: Naturhistorisches Museum, Wien.

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Österreich, Anatolien.

Kopf und Thorax weiß, gelbgrau gemischt, Antennen weiß, beim Männchen weiß oder verloschen gelbgeringelt. Beim Weibchen ist die dunkle Ringelung schärfer. Mittelglied der Labialpalpen (Taf. 9 K, Fig. 97) oben grau, innen und unten weiß, $1^1/_3$ so lang, wie der Augendurchmesser mit langem, fast bis zur Spitze des Endglieds reichenden Haarschuppenbusch. Endglied grau, fast halb so lang, wie das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 5 F, Fig. 38) weiß mit ziemlich breiten gelbgrauen Aderlinien. Costalfransen hellgrau, am Flügelapex weißlich, am Saum hellgrau. Hinterflügel grau, Fransen etwas heller grau. Spannweite 15—17 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 28 A, Fig. 109) breit. Der proximale Rand etwas undeutlich, die Falte kurz in der Mitte mit kleinem Vorsprung. Distalrand etwas wellig, die Falte ziemlich breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit schwach sklerotisiert. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares $4^1/_2$ mal, die des vierten Paares $5^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten dunkelbraungrau durchscheinend. Beim Weibchen (Taf. 28 A, Fig. 110) ist die Querleiste 1/2 so breit, wie beim Männchen. Seitenleisten auf dem II. Tergit schwach sklerotisiert, gebogen. Tergitenscheiben des dritten Paares $4^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 12M, Fig. 82). Valve caudalwärts deutlich erweitert, Valvula gut abgesetzt. Sacculus am caudalen Ende plötzlich verschmälert und in einen langen, spitzen, etwas gebogenen Fortsatz ausgezogen. Dieser Fortsatz ist so lang, wie die Valve. Cornuti kürzer als bei *C. moestella* TOLL, distalwärts an Länge zunehmend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 10W, Fig. 67). Subgenitalplatte breiter als lang mit abgerundeten Caudalecken. Introitus Vaginae kelchförmig, einmal gewunden. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae halb so lang, wie der Introitus Vaginae. Der zweite Abschnitt ist glashell. Signum klein, die Kralle kurz, auf breiter Basis sitzend.

Die Raupe miniert nach KLIMESCH die Blätter von *Primula auricula* L. und *Gnaphalium leontopodium* SCOP. Der Jugendsack wird am Blattrand ausgeschnitten. Nach der Überwinterung lebt die Raupe in einem 12 mm langen, schwärzlichgrauen Scheidensack, der seitlich etwas zusammengedrückt und am Analende nach unten gebogen ist. Der Ventralkiel am analen Ende ist weißlich. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 20° (Taf. 19S, Fig. 189). Der Falter fliegt im Juni und Juli, im Süden schon Ende Mai.

Coleophora pseudoobviella sp. n.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Algerien.

Kopf und Thorax schmutzigweiß. Antennen schmutzigweiß, verloschen gelb geringelt. Labialpalpen schmutzigweiß, hellgrau gemischt. Mittelglied fast $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser mit bis zur halben Endgliedslänge reichendem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied 3/4 des Mittelglieds (Taf. 9K, Fig. 98).

Vorderflügel (Taf. 5F, Fig. 39) weiß, hellgrau bestäubt mit undeutlichen dunkleren Aderlinien. Fransen hellgrau. Hinterflügel und Fransen grau. Spannweite 13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 28A, Fig. 111) in der Mitte breit mit kurzer schmaler Falte an dem etwas undeutlichen Proximalrand. Distalrand in der Mitte winkelig gebrochen mit breiter, durchlaufender Falte. Die Falte am Proximalrand ist mit der Falte am Distalrand mittels einer sklerotisierten Brückverbunden. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz, schwach sklerotisiert. Tergitenscheiben des dritten bis fünften Paares 7 mal länger als breit, grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 12M, Fig. 83). Valve kürzer und breiter als bei *C. obviella* REBEL, caudalwärts etwas erweitert, Valvula gut abgesetzt, am Ventralrand mit stark beborstetem Vorsprung. Caudalende des Sacculus weniger plötzlich als bei der vorhergehenden Art, verschmälert, daher der Fortsatz breiter erscheinend, allmählich caudalwärts verjüngt. Seine Spitze überragt etwas die Valve. Aedoeagus etwas länger mit breiterem Coecum. Cornuti kürzer als bei *C. obviella* REBEL.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt.

Coleophora striolatella ZELL.

Coleophora striolatella ZELLER, 1849, Linn. ent., **4**: 313.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Österreich, Ungarn, Südwestdeutschland, Südspanien.

Kopf und Thorax weiß, oben etwas gebräunt, Antennen bis an die Spitze braun geringelt. Labialpalpen außen grau, innen weiß, Mittelglied 1¹/₄ so lang, wie der Augendurchmesser mit bis zur Spitze des Endglieds reichendem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied 4/5 des Mittelglieds (Taf. 9K, Fig. 99).

Vorderflügel (Taf. 5F, Fig. 40) weiß, Aderlinien bräunlichgelb, scharf, schmal. Fransen weißgrau, am Apex des Flügels etwas dunkler. Spannweite 10,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 29A, Fig. 113) mit etwas undeutlicher proximaler Begrenzung und einer kurzen, schmalen Falte in der Mitte. Die Falte an dem winkelig gebrochenen Distalrand breit, mit der Falte am Proximalrand durch eine schmale sklerotisierte Brücke verbunden. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz, gerade. Tergitenscheiben des dritten Paares 6 mal, die des vierten Paares 4 mal, und die des fünften Paares 4¹/₂ mal länger als breit. Beim Weibchen ist die Falte am Distalrand der Querleiste (Taf. 29A, Fig. 114) schmäler und schwächer sklerotisiert. Seitenleisten auf dem II. Tergit etwas länger als beim Männchen. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares 6 mal, die des vierten Paares 5 mal länger als breit. Ein weibliches Exemplar aus Österreich (Taf. 28A, Fig. 112) hat an beiden Rändern der Querleiste durchlaufende, breite, stark sklerotisierte Falten, die nicht durch eine Brücke verbunden sind. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 7 mal, die des fünften Paares 5 mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 12M, Fig. 84). Valve caudalwärts nicht erweitert, Valvula gut abgesetzt, in der Mitte und am Dorsalrand mit steifen Borsten besetzt. Der Fortsatz am caudalen Ende des Sacculus kürzer als bei *C. pseudoobviella* sp. n. Cornutus wesentlich länger. Bei einem spanischen Männchen (Taf. 12M, Fig. 85) ist der Fortsatz am caudalen Ende des Sacculus länger und schmäler.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 10W, Fig. 69). Subgenitalplatte mit abgerundeten Caudalecken, Introitus Vaginae kelchförmig. Seitengräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae eiförmig, der zweite Abschnitt ist glashell. Kralle des Signum gebogen, auf breiter Basis sitzend. Ein Weibchen ohne Fundortangabe (Taf. 10 W, Fig. 68) hat die Caudalecken der Subgenitalplatte ziemlich gut ausgebildet und die Platte selbst ist kürzer.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im Mai.

Coleophora cribrella TOLL

Coleophora cribrella TOLL, 1960, Acta zool. cracov., **5**: 250.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Süd-Spanien.

Kopf und Thorax hell ockerbraun, Antennenbasalglied hell ockerbraun, Flagellum weiß mit brauner Ringelung. Labialpalpen außen gelbgrau, innen weiß. Mittelglied (Taf. 9 K, Fig. 100) so lang, wie der Augendurchmesser mit bis 1/3 der Endgliedslänge reichendem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied 2/3 des Mittelglieds.

Vorderflügel (Taf. 5 F, Fig. 41) hell lehmgraubraun, durch Einmischung hellgelber Schuppen etwas rauh erscheinend und mit dunkelbraunen Schuppen spärlich bestreut. Costa und die Costalfransen weißlich ockergelb. Spannweite 10 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 29 A, Fig. 115) in der Mitte sehr breit. Der Proximalrand ist mit dem Distalrand in der Mitte durch eine sklerotisierte Brücke verbunden. Die Falte am Distalrand in der Mitte verschmälert. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz, etwas undeutlich. Tergitenscheiben des dritten Paares 6 mal, die des vierten Paares $5^1/_2$ mal und die des fünften Paares $7^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 13 M, Fig. 86) ähnlich, wie bei *C. striolatella* ZELL. gebaut. Der caudale Fortsatz des Sacculus deutlich länger; er überragt etwas die Valve. Valvula gut abgesetzt. In der Nähe ihres dorsalen Randes, ähnlich, wie bei *C. striolatella* ZELL., stehen zwei lange, steife Borsten. Aedoeagus relativ länger, plumper als bei *C. striolatella* ZELL., Cornutus stärker.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im Mai.

Coleophora dichroella TOLL

Coleophora dichroella TOLL, 1952, Z. wien. ent. Ges., **37**: 156.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Krain, Siebenseental, 1550 m ü. d. Ms.

Kopf und Thorax weiß, in der Mitte oben bräunlich angeflogen. Antennen weiß. Labialpalpenmittelglied innen und unten weiß, oben hellgrau, fast doppelt so lang, wie der Augendurchmesser mit bis über die halbe Endgliedslänge reichendem Endbusch. Endglied 2/3 des Mittelglieds (Taf. 10 K, Fig. 101).

Vorderflügel (Taf. 5F, Fig. 42) weiß, Linien breit, bräunlichgrau, Fransen bräunlichgrau, Hinterflügel grau, Fransen etwas heller. Spannweite 16 mm.

Beim Präparieren des Genitalapparates wurde der Hinterleib leider nicht aufbewahrt.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 13M, Fig. 87). Der lange, spitze Fortsatz am caudalen Ende des Sacculus wenig länger als die deutlich am Cucullus erweiterte Valve. Valvula gut abgesetzt, an der dorsocaudalen Ecke stärker sklerotisiert. Aedoeagus mit kurzem Coecum, Cornuti länger als bei den beiden vorhergehenden Arten.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im Juli.

Coleophora cuencella Toll

Coleophora cuencella Toll, 1960, Acta zool. cracov., **5**: 251.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Spanien, Cuenca.

Kopf und Thorax schmutzigweiß, Antennen gelblichweiß, der Kurze Haarschuppenpinsel am Basalglied gelblich. Labialpalpenmittelglied oben grau, unten weiß, wenig kürzer als der Augendurchmesser, Endglied grau, im Spitzendrittel weiß, so lang, wie das Mittelglied (Taf. 10K, Fig. 102).

Vorderflügel (Taf. 6F, Fig. 43) weiß, Linien gelblichgrau, ziemlich breit, nur die Anallinie schmal. Fransen grau, unter dem Apex weiß durchschnitten. Hinterflügel hellgrau, Fransen etwas dunkler grau. Spannweite 14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf den I. Tergit (Taf. 29A, Fig. 116) sehr breit, in der Mitte des Proximalrandes mit großem Höcker. Distalrand ohne Falte. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, schwach gebogen. Tergitenscheiben des dritten Paares wenig mehr als 7 mal, die des vierten und fünften Paares 5 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 13M, Fig. 88). Subscaphium breiter als bei den vorhergehenden Arten dieser Sektion. Der lang ausgezogene Fortsatz am caudalen Ende des Sacculus reicht nur bis zur halben Länge der Valve und seine Spitze ist dorsalwärts gerichtet. Aedoeagus schmal, Cornuti wenig zahlreich, in einer Reihe stehend.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt.

Coleophora obtectella Zell.

Coleophora obtectella Zeller, 1849, Linn. ent., **4**: 333.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Sizilien, ? Spanien, ? Dalmatien.

Ich habe keine Sicherheit, ob das hier beschriebene, in meiner Sammlung sich befindende Exemplar, das ich von PREDOTA erhalten habe, auch wirklich zu dieser Art gehört. Das Männchen war ZELLER nicht bekannt. ZELLERS Weibchen habe ich leider nicht in den Händen gehabt.

Kopf und Thorax weiß, Antennen weiß. Labialpalpen (Taf. 10K, Fig. 103) dünn, Mittelglied wenig kürzer als der Augendurchmesser, Endglied 2/3 des Mittelglieds.

Vorderflügel (Taf. 6F, Fig. 44) weiß, die Linien gelblichbraun, ziemlich breit; nur die Linie auf Ader *m* schmal. Costalfransen weiß mit grauen Spitzen, am Flügelapex weiß, am Saum hellgrau. Hinterflügel hellgrau mit hellgrauen Fransen. Spannweite 13,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 30A, Fig. 117) mit Falte am Proximalrand. Der Rand ist in der Mitte eingedrückt. Die Falte am Distalrand schmal. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Bei einem anderen Exemplar (Taf. 30A, Fig. 118) sind die Tergitenscheiben wesentlich schmäler: das dritte Paar 7 mal, das vierte und fünfte Paar 6 mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit bei beiden Exemplaren lang und gerade. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 13M, Fig. 89). Die caudale Ecke des Sacculus ist in einen spitzen Fortsatz ausgezogen, der kürzer ist als bei *C. cuencella* TOLL. Am Dorsalrand befindet sich ein kleiner Zahn, der bei der vorhergehenden Art fehlt. Aedoeagus mit breitem Coecum, Cornuti sehr klein.

ZELLER'S Originalbeschreibung lautet, wie folgt: „Minuta, antennis albis, penicillo nullo; palpis filiformibus, breviusculis; alis ant. albis, marginibus postice venisque longitudinalibus brunnescentibus passim albedine obtectis, venae subcostalis ramis abbreviatis". Sehr ausgezeichnet durch die bräunlichen, abgekürzten Aeste der Subcostalader. Größe der *C. laricella*. Der ganze Körper weiß, am Hinterleibe mit durchscheinendem Grau. Fühler weiß, ohne Spur dunkler Ringe; Wurzelglied ziemlich dick, $1^1/_2$ mal so lang, wie breit, an der vorderen Schneide mit reichlichen staubgrauen, lockeren Haarschuppen; Geißelbasis fast unverdickt. Taster kaum von Kopflänge, fadenförmig mit zugespitztem Endgliede; dieses ist wie die Spitze des zweiten Gliedes unten bräunlich. Rüßel kurz, weißhaarig. Beine weiß; die vorderen auf der Lichtseite bräunlich angelaufen. Hinterschienen wenig verdickt, etwas zusammengedrückt, längs der beiden Ränder mit einer verloschenen bräunlichen Linie und mit weißlichen Haarfranzen wenig reichlich besetzt. Hinterleib mit sehr deutlichen Rückengrübchen. Vorderflügel $2^1/_3$ lang, lang zugespitzt, weiß. Hinter- und Vorderrand, so weit er gefranzt ist, sind mit einer in der Flügelspitze verbundenen, aus gelbbraunen Schuppen unordentlich zusammengesetzten Linie eingefaßt. Die Subcostalader ist nicht stark, gelbbraun, hier und da mit weißen Schuppen verdeckt; von ihren Aesten treten nur Anfänge hervor; am längsten ist der erste Ast, der aber weit vom Vorderrande aufhört. Die einfache Medianader ist dünn und noch reichlicher als jene mit weißen Schuppen verdeckt. Die Subdorsalader ist nur gegen die Basis von Schuppen frei, weiterhin ist sie kaum kenntlich. Vorderrandfranzen ganz weiß, Hinterrandfranzen hellgrau, auf der

Basis mit langen, weißen Schuppen. Hinterflügel lanzettlich, ohne lange Spitze, grauweiß mit etwas ins Gelbliche schimmernden Franzen. — Unterseite grau, die Vorderflügel ziemlich dunkel; alle Flügelspitzen weißlich. Franzen hell. Das einzelne Weibchen fing ich bei Syracus am 19. Juni auf den dürren Kalkhöhen des ehemaligen Stadttheils Tyche".

Coleophora paraobviella Toll

Coleophora paraobviella Toll, 1961, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1961**: 67.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Frankreich, Hautes Alpes.

Kopf und Thorax weiß, ersterer am Scheitel grau angeflogen. Antennen weiß, Basalglied weiß mit kurzem, grauen Haarschuppenpinsel. Labialpalpenmittelglied oben grau, unten weiß, wenig länger als der Augendurchmesser mit kurzem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied 4/5 der Mittelgliedslänge (Taf. 10K, Fig. 104).

Vorderflügel (Taf. 6F, Fig. 45) weiß mit scharfen dunkelgrauen Linien auf den Adern. Costa bis 1/5 ihrer Länge fein dunkelgrau. Discalzelle fein dunkel geteilt. Dorsalstrieme breit, durch eine schmale weiße Linie geteilt. Costalfransen weiß mit grauen Spitzen, Saumfransen grau. Spannweite 13,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 30A, Fig. 119) mit kurzer Falte in der Mitte des proximalen Randes. Die Falte am distalen Rande in der Mitte schwach sklerotisiert. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, gebogen. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 6 mal länger als breit.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 13M, Fig. 90). Valve nach außen erweitert. Die caudale Ecke des Sacculus lang ausgezogen, an der Spitze zahnförmig, dorsalwärts gebogen. Dorsalrand, ähnlich wie bei *C. obtectella* Zell. mit einem spitzen Vorsprung in der Mitte. Aedoeagus mit am Ende erweiterten kurzen Coecum. Cornutus relativ lang, schwach sklerotisiert.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im Juni.

3. SEKTION

Sacculus am caudalen Ende lang und breit ausgezogen, der Fortsatz dorsalwärts gekrümmt, dicht dem Ventralrand der Valve anliegend.

Coleophora excellens **Toll**

Coleophora excellens Toll, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952**: 20.

Holotypus: Istituto di Entomologia, Roma.

Geographische Verbreitung: Süd-Tunesien.

Kopf und Thorax weiß, Antennen weiß. Labialpalpen weiß, Mittelglied außen mit feinem dunkelgrauen Längsstrich, so lang oder um die Hälfte länger als der Augendurchmesser mit bis zur halben Endgliedslänge reichendem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied 2/3 des Mittelglieds (Taf. 10K, Fig. 105).

Vorderflügel (Taf. 6F, Fig. 46) weiß, Aderlinien zerrißen, dunkelgrau, am Saum durch 4—5 längliche Flecke markiert. Costalfransen weiß, Saumfransen hellgrau oder schmutzigweiß. Spannweite 13—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 30A, Fig. 120) ziemlich breit mit schmaler, in der Mitte unterbrochener Falte am Proximalrand. Die Falte am distalen Rande breiter, schwächer sklerotisiert, in der Mitte unterbrochen, Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 3 mal, die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 13M, Fig. 91). An dem umgeschlagenen Ventralrand des Sacculus stehen drei Zähne. Der erste Zahn ist größer wie die beiden in der Nähe des caudalen Ende des Sacculus stehenden Zähne. Die caudale Spitze des Sacculus nach auswärts gekrümmt. Valve kurz, die Sacculusspitze nicht überragend. Aedoeagus relativ kurz, dick mit langem, schmalen Coecum, Cornuti in eine Reihe geordnet, kurz.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt. Der Falter erscheint im Mai.

Coleophora subexcellens sp. n.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Tunesien (Tozeur).

Kopf, Thorax und Antennen weiß. Mittelglied der Labialpalpen oben grau, unten weiß, etwas länger als der Augendurchmesser (Taf. 10K, Fig. 106), Endglied mehr als halb so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 6F, Fig. 47) weiß, Aderlinien grau, überall deutlich. Der ganze Flügel ist mit grauen Schuppen bestreut, die stellenweise die weiße Grundfarbe verdecken. Fransen grau mit weißlichen Spitzen. Hinterflügel hellgrau, Fransen hell, gelblichgrau. Spannweite 12,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 31A, Fig. 121) mit kurzer, schwach sklerotisierter Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande breit, schwach sklerotisiert, in der Mitte breit unterbrochen. Seitenleisten des II. Tergit lang, schwach gebogen. Tergitenscheiben des zweiten Paares, im Vergleich zu den weiteren, sehr breit und lang ($2^1/_2$ mal länger als breit). Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares wenig mehr als 3 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 14M, Fig. 92) dem der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Sacculus schmäler, die beiden kleinen Zähne in der Nähe des caudalen Ende fehlen. Cornuti zahlreicher. Die Art ist bestimmt von *C. excellens* Toll verschieden.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt. Der Falter erscheint etwas früher als *C. excellens* Toll, schon im April.

4. SEKTION

Sacculus caudalwärts nicht lang ausgezogen. Seine Caudalecke ist kurz zugespitzt. Die Spitze der Caudalecke liegt weit vom Ventralrand der Valve entfernt. Die Gräten im ersten Abschnitt des Ductus Bursae im weiblichen Genitalapparat sehr lang oder fehlend.

Bestimmungstabelle der Subsektionen

1. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae ohne Gräten. . 1. Subsektion.
—. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae enthält sehr lange Gräten. . . . . 2. Subsektion

1. SUBSEKTION

Coleophora calycotomella Stt.

Coleophora calycotomella Stainton, 1869, Tineina South Eur.: 225.
Coleophora oranella Toll, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952:** 20. [**Syn. n.**].
Coleophora interrupta Gozmány, 1955, Acta zool. Acad. Sci. Hungar., **1:** 231. [**Syn. n.**].

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Nord-Afrika.

Kopf und Thorax weiß, Antennen weiß, zuweilen beim Männchen undeutlich hellgelb geringelt. Labialpalpenmittelglied oben grau, innen und unten weiß, beim Männchen etwas länger als der Augendurchmesser (Taf. 10K, Fig. 107), Endbusch kurz, Endglied wenig mehr als halb so lang wie das Mittelglied. Beim Weibchen ist das Mittelglied (Taf. 10K, Fig. 108) etwas kürzer als der Augendurchmesser, das Endglied wenig kürzer als das Mittelglied.

Vorderflügel beim Männchen (Taf. 6F, Fig. 48) schmutzigweiß, linien ziemlich scharf, grau. Costalfransen weiß mit grauen Spitzen, Saumfransen hellgrau, am Flügelapex weißlich. Beim Weibchen (Taf. 6F, Fig. 49) ist der Vorderflügel im Costalfeld hellgrau bestäubt, die Linien breiter. Fransen an der Costa weiß, am Saum grau. Spannweite 12—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit bei einem Weibchen aus Tunesien proximal etwas undeutlich begrenzt (Taf. 31A, Fig. 122), am Distalrand mit ziemlich breiter Falte, die in der Mitte etwas verschmälert und schwächer sklerotisiert ist. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, schwach gebogen. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares 6 mal, die des vierten Paares 7 mal länger als breit. Bei einem tripolitanischen Weibchen (Taf. 31A, Fig. 123) zeigt die Querleiste den proximalen Rand etwas gewellt mit ziemlich breiter Falte. Die Falte am Distalrand schmal, in der Mitte unterbrochen. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, gerade. Tergitenscheiben des dritten Paares 5 mal, die des vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 14M, Fig. 93). Valve lang, caudalwärts wenig erweitert, Valvula gut abgesetzt mit stärker sklerotisiertem caudalen Vorsprung. Caudalecke des Sacculus kurz zugespitzt. Aedoeagus walzenförmig mit kurzem Coecum, Cornuti ziemlich zahlreich, in einer Reihe stehend, distalwärts an Länge stark zunehmend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 10W, Fig. 70). Subgenitalplatte mit abgerundeten Caudalecken. Introitus Vaginae am Ostium stark sklerotisiert. Ductus Bursae glashell. Bei einem Weibchen aus Algerien (Taf. 10W, Fig. 71) ist die Subgenitalplatte etwas länger und der Introitus Vaginae weniger aufgeblasen. Ein tripolitanisches Weibchen (Taf. 10W, Fig. 72) hat die Subgenitalplatte in der Mitte stark verschmälert und der Introitus Vaginae ist kelchförmig. Bei dieser Art fehlt das Signum.

Die Raupe miniert die Blätter von *Calycotome*, *Sarothamnus* und *Adenocarpus* aus einem bis 18,5 mm langen, schlanken, im caudalen Drittel etwas abwärts gebogenen Blattsack (Taf. 32S, Fig. 301) vorn braun, hinten gelblich. Er ist aus schräg hintereinander liegenden Blattstücken der Futterpflanze zusammengesetzt, am Ventralrand mit deutlichem Kiel. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse in einem Winkel von 30°. Die Raupe miniert bis Mai. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

Coleophora trifisella Rebel

Coleophora trifisella Rebel, 1910, Verh. zool.-bot. Ges., **60**: 31.

Holotypus:? Naturhistorisches Museum, Wien.

Geographische Verbreitung: Herzegowina, Nord-Italien, Bulgarien, Croatien, Mazedonien, Nord- Libanon, Palästina.

Kopf und Thorax weiß, grau gemischt, Antennen weiß, Basalglied unten hellgrau beschuppt. Labialpalpenmittelglied oben grau, unten weiß, wenig kürzer als der Augendurchmesser mit kurzem Haarschuppenbusch am Ende; Endglied grau, etwas über die halbe Mittelgliedslänge reichend (Taf. 10K, Fig. 109).

Vorderflügel (Taf. 6F, Fig. 50) weiß, Aderlinien dunkelgrau, schmal. Costalfransen weiß, vom Apex bis zur Mitte des Saumes weiß mit grauen Spitzen, weiterhin hellgrau. Hinterflügel und Fransen hellgrau. Spannweite 12—13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 31A, Fig. 124) mit schmaler Falte am Proximalrand. Die Falte am Distalrand etwas breiter, an den Seiten und in der Mitte verjüngt. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz, gebogen. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend. Bei einem Männchen aus Croatien (Taf. 32A, Fig. 125) ist die Falte an Distalrand der Querleiste breit, durchlaufend, Seitenleisten auf dem II. Tergit sehr kurz. Tergitenscheiben des dritten Paares $3^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 14M, Fig. 94) dem der *C. calycotomella* Stt. sehr ähnlich. Valve beträchtlich schmäler und relativ länger, am Cucullus deutlich erweitert. Valvula an der caudalen Ecke nicht stärker sklerotisiert. Sacculus etwas kürzer, Cornuti distalwärts an Länge nur wenig zunehmend.

Leider lag mir kein Weibchen zur Untersuchung vor.

Die Raupe lebt bis Mai an *Satureia cuneifolia* Ten. in einem 7,5—8 mm langen, braunen, aus einem ausgeweideten Blatt der Futterpflanze hergestellten Blattsack (Taf. 30S, Fig. 285). Die Blattstruktur wird nicht verändert; Behaarung und Hauptader sind deutlich zu erkennen. Der Falter erscheint Anfang Juni.

Coleophora aegyptiacae Wlsghm.

Coleophora aegyptiacae Walsingham, 1907, Ent. mon. Mag., (2) **18:** 148.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Algerien, Palästina, Canaren.

Kopf und Thorax milchweiß, in der Mitte schwach gebräunt. Antennen weiß, braun geringelt, Basalglied rauh beschuppt. Labialpalpen weiß. Mittelglied beim Männchen (Taf. 10K, Fig. 110) etwas kürzer als der Augendurchmesser, Endglied 2/3 der Mittelgliedslänge. Beim Weibchen ist das Mittelglied (Taf. 10K, Fig. 111) so lang wie der Augendurchmesser, Endglied etwas länger als 2/3 des Mittelglieds.

Vorderflügel (Taf. 6F, Fig. 51) milchweiß, etwas rauh beschuppt, die Aderlinien bräunlich, fein. Costalfransen weiß, Saumfransen hellgrau. Spannweite 11—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit proximal etwas undeutlich begrenzt, am Distalrand mit breiter, in der Mitte verjüngter, schwach sklerotisierter Falte. Seitenleisten auf dem II. Tergit schwach gebogen. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt. Tergitenscheiben des dritten Paares beim Männchen (Taf. 32A, Fig. 126) $2^{1}/_{2}$ mal, die des vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 32A, Fig. 127) sind die Tergitenscheiben des dritten Paares $3^{1}/_{2}$ mal, die des vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 14M, Fig. 95). Valve lang und schmal, am Cucullus erweitert, Valvula gut abgesetzt mit stärker sklerotisierter dorsocaudaler Ecke. Cornuti zahlreich, alle fast gleichgroß.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 10W, Fig. 73). Subgenitalplatte fast halbkreisförmig, ohne Einschnitt am Caudalrand. In der Mitte des Caudalrandes stehen dicht beisammen kurze, steife Borsten. Introitus Vaginae kelchförmig, Ductus Bursae glashell. Signum sehr groß, seine Basis breit.

Die Raupe lebt vom Herbst bis April an *Salvia aegyptiaca* L. Der Jugendsack (Taf. 22S, Fig. 221, nach M. Hering, 1957, Bestimmungstabellen der

Blattminen von Europa) besteht nur aus einem Blättchen. Der Lappensack der erwachsenen Raupe ist mit wenig abstehenden Blattstücken behängt, fast gerade. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 50° (Taf. 22 S, Fig. 222, wie oben). Der Falter erscheint im April.

Coleophora maneella sp. n.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: ohne Fundortangabe (ex coll. STAUDINGER).

Beim Holotypus fehlt der Kopf. Der Thorax ist weiß.

Vorderflügel weiß. Nur die graubraun gefärbten Linien auf den Adern *r* und *an* sind deutlich zu erkennen. Die übrigen Linien sind durch einzelne dunkle Schuppen angedeutet. Costalfransen weiß, Saumfransen hellgrau mit weißen Spitzen. Spannweite 11,5 mm.

Das Männchen ist unbekannt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 10 W, Fig. 74). Subgenitalplatte caudalwärts verschmälert, am caudalen Rande breit ausgeschnitten, Introitus Vaginae glashell, nur am Ostium breit sklerotisiert. Signum fehlt.

Blattsack 10,5 mm lang, schwärzlichgrau, matt, nach vorn deutlich verjüngt, mit Dorsalkiel. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes fast parallel. Futterpflanze unbekannt.

Da das Männchen nicht bekannt ist, ist die systematische Stellung dieser neuen Art in der 4. Sektion nicht ganz sicher.

2. SUBSEKTION

Coleophora fergana TOLL

Coleophora fergana TOLL, 1961, Annal. zool., **19:** 211.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin. Paratypus: (Weibchen) coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Fergana (Sowjetunion).

Kopf und Thorax weiß, in der Mitte oben bräunlich angeflogen. Antennen weiß, beim Männchen an der Rückenseite hellbraun gefleckt. Mittelglied der Labialpalpen oben grau, unten weiß, beim Männchen 3/4 so lang wie der Augendurchmesser, Endglied 2/3 des Mittelglieds. Beim Weibchen ist das Mittelglied so lang, wie der Augendurchmesser, Endglied wie beim Männchen (Taf. 10 K, Fig. 112).

Vorderflügel (Taf. 6 F, Fig. 52) weiß, Aderlinien scharf braungrau. Costalfransen weiß, Saumfransen grau, an der Basis der Fransen liegen besonders gegen den Dorsalwinkel längliche weiße Schuppen. Hinterflügel und Fransen graubräunlich. Spannweite 18—19 mm.

Die ersten zwei Tergite sind leider durch Insektenfraß vernichtet. Tergitenscheiben des dritten Paares beim Weibchen (Taf. 32A, Fig. 128) 3 mal, die des vierten und fünften Paares $3^1/_3$ mal länger als breit. Sterniten sehr schwach grau getrübt.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 14M, Fig. 96). Valve lang, caudalwärts wenig erweitert, Valvula gut abgesetzt, ihr Caudalrand gezähnt. Caudalfortsatz des Sacculus kurz, spitz. Aedoeagus mit sehr breiten Coecum, Cornuti klein.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 10W, Fig. 75). Subgenitalplatte caudalwärts wenig verschmälert. Vordere Gonapophysen kurz. Introitus Vaginae kelchförmig, sehr lang; er enthält die Mittelgräte. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae um 1/4 länger als der Introitus Vaginae. Signum relativ klein, Kralle gebogen, auf breiter Basis sitzend.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Coleophora niveopictella TOLL

Coleophora niveopictella TOLL, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952:** 20.

Holotypus: Naturhistorisches Museum, Wien.

Geographische Verbreitung: Iran, Elburs, Tarse-Gebiet 2200 m. ü. d. Ms.

Kopf und Thorax weiß, Antennen weiß, kaum merklich gelb geringelt. Labialpalpen weiß, grau gemischt, Mittelglied so lang wie der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied 1/2 so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel weiß, Aderlinien fein grau. Spannweite 16 mm.

Das Männchen ist unbekannt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 11W, Fig. 76). Subgenitalplatte caudalwärts deutlich verschmälert. Introitus Vaginae kelchförmig, sehr lang; er enthält die Mittelgräte. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae etwas mehr als doppelt so lang, wie der Introitus Vaginae. Kralle des Signum stärker gebogen als bei *C. fergana* TOLL. auf breiter Basis sitzend.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im Juni.

Coleophora schahkuhensis TOLL

Coleophora schahkuhensis TOLL, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952:** 22.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Nord-Iran, Schahkuh.

Kopf und Thorax weiß mit schwachem gelblichen Ton, Antennen weiß, ungeringelt. Labialpalpen weiß, etwas gelblich getönt. Mittelglied etwas kürzer als der Augendurchmesser, Endbusch fast bis zur halben Endgliedslänge reichend, Endglied fast 2/3 so lang, wie das Mittelglied (Taf. 11K, Fig. 113).

Vorderflügel (Taf. 7F, Fig. 53) weiß mit gelblichem Ton, Aderlinien bräunlich, wening abstechend, Dorsalfeld grau bestaubt. Costalfransen weiß, Saumfransen hellgrau, Hinterflügel und Fransen hellgrau.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 33A, Fig. 129) breit, proximal etwas undeutlich begrenzt, am distalen Rande mit durchlaufender, schwach sklerotisierter Falte. Seitenleisten auf dem II. Tergit, relativ kurz, gebogen. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten Paares 4 mal, die des vierten $3^1/_2$ mal und die des fünften Paares 3 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 14M, Fig. 97). Valve lang, schmal, caudalwärts deutlich erweitert, Valvula mit kurzem dorsocaudalen Vorsprung. Caudalecke des Sacculus kurz vorgezogen. Aedoeagus kürzer als bei *C. fergana* TOLL, am caudalen Ende mehr zugespitzt mit schmalem Coecum, Cornuti etwas länger.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt.

5. SEKTION

Sacculus caudalwärts lang und breit ausgezogen und ventralwärts gebogen.

Bestimmungstabelle der Subsektionen

1. Aedoeagus lang, schmal, etwas gebogen. . . . . 1. Subsektion.
—. Aedoeagus wesentlich kürzer, dick, gerade. . . . . . . 2. Subsektion.

1. SUBSEKTION

Coleophora paradoxella TOLL

Coleophora paradoxella TOLL, 1961, Ann. zool., **16**: 215.

Holotypus: Zoologisches Museum der Homboldt-Universität, Berlin. Paratypus (Weibchen): Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Ost-Sibirien.

Kopf und Thorax weiß, grau gemischt. Basalglied der Antennen hellgrau, Flagellum schmutzigweiß. Labialpalpen weiß, grau gemischt, Mittelglied $1^1/_3$ so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied fast um 1/3 kürzer als das Mittelglied (Taf. 11K, Fig. 114).

Vorderflügel (Taf. 7F, Fig. 54) weiß, Aderlinien ziemlich schmal, gelblichgrau. Die Linien auf Ader *r* und *m* mit etwas verwischten Rändern, Costal- und Saumfransen hell gelblichgrau, letztere an der Basis weiß beschuppt. Spannweite: Männchen 16 mm, Weibchen 17 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem ersten Tergit (Taf. 33A, Fig. 130) ziemlich schmal mit in der Mitte etwas undeutlichem Distalrand. Tergitenscheiben des ersten Paares spärlich bedornt, die des dritten Paares $2^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 15M, Fig. 98). Valve ziemlich schmal, caudalwärts erweitert, Valvula fast dreieckig, Caudalende des Sacculus lang ausgezogen und etwas nach abwärts gebogen. Dieser Fortsatz überragt mit seiner Spitze die Valve nicht. Seine Ränder sind etwas gewellt. Vinculum sehr breit. Aedoeagus schmal, stark gebogen.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 11W, Fig. 79). Subgenitalplatte am Caudalrand mit sehr steifen Borsten besetzt. Introitus Vaginae kelchförmig, am Ostium sklerotisiert, sonst glashell. Ductus Bursae ohne Gräten, der kurze erste Abschnitt sklerotisiert, der dritte Abschnitt ist glashell. Hintere Gonapophysen vor der Lamina abdominalis mit Knoten. Kralle des Signum gerade, kurz, auf breiter, rundlicher Basis sitzend.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Coleophora uralensis Toll

Coleophora uralensis Toll, 1961, Ann. zool., **19**: 217.

Holotypus: Ungarisches Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

Geographische Verbreitung: Uralsk (Sowjetunion).

Kopf und Thorax schmutzigweiß, Basalglied der Antennen schutzigweiß, Flagellum hellgrau. Palpen innen weiß, außen gelbgrau. Mittelglied außen unten an der Basis strichförmig weiß, so lang wie der Augendurchmesser mit bis 1/3 der Endgliedslänge reichendem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied fast 2/3 des Mittelglieds (Taf. 11K, Fig. 115).

Vorderflügel (Taf. 7F, Fig. 55) schmutzigweiß, im Costalfeld reiner weiß. Aderlinien grau, etwas verwischt, breiter als bei der vorhergehenden Art. Costalfransen weiß, Saumfransen hellgrau. Spannweite 13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 33A, Fig. 131) mit ziemlich breiter, durchlaufender Falte am Distalrand. In der halben Länge der Falte befindet sich ein kleiner Höcker. Seitenleisten auf dem II. Tergit kurz. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend, ihre Seitenränder bleiben breit glashell.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 15M, Fig. 99). Valve kürzer und breiter als bei *C. paradoxella* Toll, Caudalwärts nicht erweitert. Sacculus in Gestalt dem der letzteren Art sehr ähnlich. Die caudale Ecke nicht so lang und schmal ausgezogen, stärker ventralwärts gebogen. Vinculum wie bei der vorhergehenden Art, Aedoeagus weniger stark gebogen, schlanker, am caudalen Ende zugespitzt; Coecum sehr breit.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt.

2. SUBSEKTION

Coleophora pagmana sp. n.

Holotypus: Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

Geographische Verbreitung: Ost-Afganistan, Pagman-Gebirge 3000 m. ü. d. Ms.

Kopf und Thorax weißlich, Antennen weißlich, ungeringelt. Labialpalpen gelblichweiß, Mittelglied fast so lang wie der Augendurchmesser, Endglied 2/3 des Mittelglieds (Taf. 11K, Fig. 119).

Vorderflügel (Taf. 7F, Fig. 58) schmutzigweiß, Aderlinien gelblich, wenig vom Grunde abstehend. Die Linie auf der Ader *sc* mit der auf r_1 verschmolzen. Vorderrandfransen weiß, saumfransen grau. Spannweite 18 mm.

Der proximale Rand der Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 34A, Fig. 135) in der Mitte gebrochen mit kleinem Höcker. Die Falte am Distalrand breit, schwach sklerotisiert, in der Mitte verjüngt. Seitenleisten auf dem II. Tergit mäßig lang, schwach gebogen. Tergitenscheiben des dritten Paares 5 mal, die des vierten Paares $4^1/_2$ mal und die des fünften Paares 6 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 15M, Fig. 102). Valven deutlich caudalwärts erweitert, länger als der Sacculus. Caudalecke des Sacculus vorgezogen, spitz, etwas ventralwärts gebogen. Aedoeagus relativ kurz mit kurzem schmalen Coecum. 4 Cornuti länger als bei den beiden vorhergehenden Arten.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt. Der Falter fliegt im August.

6. SEKTION

Caudalecke des Sacculus mehr oder weniger stark abgerundet.

Coleophora incultella TOLL

Coleophora incultella TOLL, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952:** 22.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Algerien, Lambése.

Kopf und Thorax weiß, grau gemischt, Antennen weiß, hellbräunlichgrau geringelt, Basalglied grau. Labialpalpen außen hellgrau, innen weiß; Mittelglied so lang wie der Augendurchmesser oder um 1/4 länger, Endglied halb so lang wie das Mittelglied (Taf. 11K, Fig. 116).

Vorderflügel (Taf. 7F, Fig. 56) weiß, Aderlinien gelblichgrau, schmal, nur die auf Ader r_2 etwas breiter. Costal- und Außenrand schmal gelblichgrau.

Costalfransen weiß mit hellgrauer Teilungslinie, Saumfransen hellgrau. Hinterflügel und Fransen hellgrau. Spannweite 14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 33 A, Fig. 132) breit, proximal etwas undeutlich begrenzt, am Distalrand mit an den Seiten verschmälerter Falte. In der Mitte der Querleiste ein etwas stärker sklerotisierter Streifen, der die beiden Ränder verbindet. Tergitenscheiben des dritten Paares 5 mal, die des vierten und fünften Paares $5^1/_2$ mal länger als breit. Die Scheiben des 3—6 Paares am proximalen Ende stärker sklerotisiert. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 15 M, Fig. 100). Valve caudalwärts wenig erweitert, Valvula gut abgesetzt. Sacculus sehr schmal mit abgerundetem, gezähnten Caudalrand. Aedoeagus mit dorsaler Verstärkungsleiste und kurzem, abgestumpftem Coecum. Cornuti wurden nicht vorgefunden.

Das Weibchen ist unbekannt.

Entwicklungsstadien unbekannt. Der Falter fliegt Anfang Mai.

Coleophora stachelinella WLSGHM.

Coleophora stachelinella WALSINGHAM, 1891, Ent. mon. Mag., **28:** 138.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Südfrankreich.

Kopf und Thorax weiß, beim Weibchen oben hellgrau angeflogen, Antennen weiß. Labialpalpen weiß, grau gemischt, unten grau. Mittelglied beim Männchen (Taf. 11 K, Fig. 117) etwas kürzer als der Augendurchmesser, Endglied 7/9 des Mittelglieds. Beim Weibchen (Taf. 11 K, Fig. 118) ist das Mittelglied so lang wie der Augendurchmesser, Endglied wenig mehr als halb so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 7 F, Fig. 57) weiß, Aderlinien dunkelbraun, scharf abgehoben, schmal. Der Raum der Grundfarbe zwischen den Adern *cu* und *an* durch eine feine, zerrißene dunkle Linie geteilt. Costalrand und Saum fein dunkelbraun. Costalfransen weiß; mit ziemlich breiter grauer Teilungslinie, Saumfransen grau. Hinterflügel und Fransen grau. Spannweite 11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 34 A, Fig. 133) mit breiter Falte in der Mitte des proximalen Randes. Die Falte am Distalrand in der Mitte verschmälert. Tergitenscheiben des ersten Paares nur mit wenigen Dornen besetzt. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares $5^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen ist die Querleiste (Taf. 34 A, Fig. 134) in der Mitte etwas erweitert, ohne Falte am Proximalrand. Am Distalrand ist die Falte gebogen und in der Mitte verschmälert. Seitenleisten auf dem II. Tergit, wie beim Männchen, mäßig lang, schwach gebogen. Tergitenscheiben des ersten Paares mit wenigen Dornen besetzt, die des dritten, vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Sterniten bei beiden Geschlechtern glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 15M, Fig. 101). Gnathos breit, Subskaphium breit, Valve kurz, caudalwärts etwas verschmälert, Valvula gut abgesetzt. Caudalende des Sacculus abgerundet. Aedoeagus relativ kurz mit langem, caudalwärts allmählich verschmälerten Coecum. Cornuti in einer Reihe stehend, nach außen an Länge stark zunehmend.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 11W, Fig. 80). Lamina abdominalis breit, Subgenitalplatte fast $2^1/_2$ mal breiter als lang. Introitus Vaginae kelchförmig. Ductus Bursae enthält alle drei Gräten; der erste Abschnitt $1^1/_2$ mal länger als der Introitus Vaginae. Signum fehlt.

Die Raupe miniert im März und April die Blätter von *Stachelina dubia* L. Der Blattsack ist 7—8 mm lang. Die Raupe miniert ein blatt ganz aus, schneidet aus diesem dann den Sack aus. Da die beiden Blattseiten der Futterpflanze sehr verschieden gefärbt sind, erscheint auch der Sack auffällig zweifarbig, von der Seite ist er hellgrau, von der anderen — schwärzlichgrau. Die Oberfläche ist runzlig. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 30°—36° (Taf. 31S, Fig. 292). Der Falter erscheint Ende Juli bis Anfang September.

7. SEKTION

Valve sehr kurz, den zahnförmigen Caudalfortsatz des Sacculus nicht überranged. Dieser Fortsatz liegt dicht an dem Ventralrand der Valve.

Coleophora impalella TOLL

Coleophora impalella TOLL, 1961, Ann. zool., **19:** 213.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Unteres Wolga-Gebiet (Sowjetunion).

Kopf und Thorax hellgrau, weiß gemischt. Antennen weiß, in der basalen Hälfte sehr verloschen gelb geringelt. Labialpalpen hellgrau, weiß gemischt. Mittelglied (Taf. 11K, Fig. 120) fast $1^1/_3$ mal so lang wie der Augendurchmesser mit einem Haarschuppenbusch am Ende, der bis zur halben Endgliedslänge reicht. Endglied fast um 1/3 kürzer als das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 7F, Fig. 59) schmutzigweiß, die Aderlinien gelblichgrau, schmal, ziemlich scharf, im äußeren Teil des Flügels dunkler. Costalfransen an der Basis grau, außen weiß. Saumfransen grau. Spannweite 15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 34A, Fig. 136) mit undeutlichem Proximalrand und breiter Falte am Distalrand. Seitenleisten auf dem II. Tergit schwach ausgebildet. Tergitenscheiben des ersten Paares mit wenigen Dornen besetzt. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares liegen auf breiten, schwächer sklerotisierten Platten, eine Erscheinung, die bis dahin nur bei dieser Art beobachtet wurde. Die Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares sind 4 mal, die des fünften Paares 5 mal länger als breit.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 15M, Fig. 103). Valve kurz, caudalwärts nicht erweitert. Sacculus breit, seine Caudalecke in einen spitzen Zahnförmigen Fortsatz ausgezogen; dieser Fortsatz überragt etwas die Valve. Aedoeagus mit dorsaler Verstärkungsleiste und stark erweitertem Coecum. Cornutus lang und stark, Seine Spitze etwas dorsalwärts gebogen.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt.

Coleophora hatamae TOLL

Coleophora hatamae TOLL, 1959, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1959:** 1.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Iran, Schiraz.

Kopf und Thorax schmutzigweiß, Antennenwurzelglied schmutzigweiß. Flagellum in der basalen Hälfte undeutlich weiß und grau geringelt, weiterhin grau. Labialpalpen innen weißlich, außen hellgrau. Mittel- und Endglied so lang, wie der Augendurchmesser; Endbusch des Mittelglieds kurz. Die Beschuppung der Palpen ist etwas rauh (Taf. 11K, Fig. 121).

Vorderflügel (Taf. 7F, Fig. 60) schmutzigweiß mit grauer Mischung. Aderlinien grau, schmal, nur die Linie auf Ader *r* breit. Dorsalfeld bis zur Ader *an* grau bestäubt. Fransen an der Costa weißlich, um den Apex und am Saum hellgrau, an der Basis mit weißlichen schuppen durchsetzt. Spannweite 14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 35A, Fig. 137) proximal etwas undeutlich begrenzt mit kurzer, schmaler Falte in der Mitte. Distalrand winkelig gebrochen mit breiter, in der Mitte etwas verschmälerten Falte. Tergitenscheiben des dritten Paares 5 mal, die des vierten Paares $4^1/_2$ mal und die des fünften Paares 6 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 16M, Fig. 104). Valve kurz und breit, die caudale Sacculusspitze nicht überragend. Valvula undeutlich begrenzt mit langen, steifen Borsten besetzt, die nach innen gerichtet sind. Caudalecke des Sacculus in einen spitzen, dorsalwärts gerichteten, zahnförmigen Fortsatz ausgezogen. Aedoeagus schlank, dorsalwärts allmählich verschmälert; Coecum schmal. Cornuti fehlen.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im September.

Die ventrocaudale Ecke des Sacculus in einen starken, dorsalwärts gekrümmten Fortsatz ausgezogen. Cornuti sehr stark und lang.

Coleophora lineolea (HAW.)

Porrectaria lineolea HAWORTH, 1828, Lep. Brit.: 534.
Coleophora crocogrammos ZELLER, 1849, Linn. ent., 4: 325.
Coleophora balloticolella BRUAND, 1845, Cat. syn. Lép. Départ. Doubs.: 88.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Europa.

Kopf und Thorax hell ockergelb, Antennenbasalglied und die ersten zwei Flagellumglieder ockergelb, weiterhin ist das Flagellum weiß. Labialpalpen oben hell ockergelb, innen und unten weiß. Mittelglied beim Männchen (Taf. 11K, Fig. 122) $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser, mit bis zur halbe Endgliedslänge reichendem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied halb so lang, wie das Mittelglied. Beim Weibchen ist das Mittelglied um 1/3 länger als der Augendurchmesser, Endglied 3/4 des Mittelglieds (Taf. 11K, Fig. 123).

Vorderflügel (Taf. 8F, Fig. 61) weißlich, Aderlinien dottergelb, wenig scharf hervortretend, im Apicalteil können sie zuweilen teilweise zusammenfließen. Costalfransen gelblichweiß, um den Apex und am Saum hell bräunlichgrau. Hinterflügel hellgrau, Fransen hellbräunlichgrau. Spannweite 12—15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems bei beiden Geschlechtern mit 2 mal unterbrochener schmaler Falte am Proximalrand und einer breiteren, durchlaufender Falte am Distalrand. Tergitenscheiben des ersten Paares beim Männchen (Taf. 35A, Fig. 138) spärlich bedornt, die des dritten Paares 3 mal, die des vierten und fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 35A, Fig. 139) sind die Tergitenscheiben des ersten Paares mit zahlreichen Dornen besetzt. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 3 mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit bei beiden Geschlechtern sehr kurz. Sterniten hell, bräunlichgrau, die Ränder schmal glashell.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 16M, Fig. 105). Der ventrocaudale Fortsatz des Sacculus am Ende dorsalwärts gekrümmt; der viel längere und schmälere Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke überragt weit die kurze Valve. Valvula gut abgesetzt. Aedoeagus plump, walzenförmig, Cornuti lang und stark.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 11W, Fig. 77). Subgenitalplatte 3 mal so breit wie lang, an den Rändern des Caudalausschnittes stark sklerotisiert. Ostium ganz mit zahlreichen kurzen Stacheln dicht bekleidet. Introitus Vaginae kelchförmig, schwach sklerotisiert. Ductus Bursae glashell. Kralle des Signum schwach gebogen, auf breiter Basis sitzend. Der Lappensack (Taf. 22S, Fig. 213) ist 10 mm lang, dunkelbraun, flach zusammengedrückt, über 2/3 seiner Länge mit ausgeweideten Blattstücken an den Rändern besetzt und stark weißwollig. Das distale 1/3 gerade und glatt. Zuweilen ist der Sack so dicht mit Pappushaaren bedeckt, daß er einem länglichen Wattebausch ähnlich ist. Nur das nackte anale Ende ragt aus ihm etwas heraus. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse in einem Winkel von 90°. Die Raupe lebt vom Herbst bis Mai an Labiaten: *Ballota*, *Lamium*, *Phlomis*, *Stachys* und *Marrubium*. Der Falter erscheint im Juni und Juli.

9. SEKTION

Der dorsocaudale Fortsatz des Sacculus weit von dem Ventralrand der Valve entfernt. Sacculus sehr breit.

Coleophora editae (GOZMÁNY)

Eupista editae GOZMÁNY, 1951, Folia ent. Hungar., Ser. nova, **4**: 69.

Holotypus: Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

Geographische Verbreitung: Budapest, Farkasvölgy, Széchényi hegy.

Kopf und Thorax schmutzigweiß, Antennen schmutzigweiß grau geringelt, Basalglied grau. Labialpalpenmittelglied oben grau unten weiß, beim Männchen (Taf. 12K, Fig. 125) fast doppelt so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch bis 1/3 Endgliedslänge reichend, Endglied 2/3 des Mittelglieds. Beim Weibchen (Taf. 12K, Fig. 126) ist das Mittelglied um 1/4 länger als der Augendurchmesser mit fast bis zur halben Endgliedslänge reichendem Endbusch. Endglied mehr als halb so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 8F, Fig. 62) weiß, Aderlinien bräunlichgrau, breit, nur die Linien auf den Adern *r* und *m* ziemlich schmal. Die Linie auf der Ader *sc* im basalen Teil mit der Linie auf *r* verschmolzen. Der Raum zwischen der Linie auf der Ader *an* und dem Dorsum grau bestäubt. Der Costalrand des Flügels durch eine dunkle Linie gesäumt, die die Fransen am Apex schneidet. Am Flügelsaum befindet sich gleichfalls eine schmale dunkle Linie, die am Ende etwas zerißen dem Flügelapex erreicht. Costalfransen an der Basis grau, im Spitzenteil weiß, Saumfransen an der Basis breit dunkler, im Spitzenteil heller grau. Ihre Basis ist von länglichen weißen Schuppen bedeckt.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 36A, Fig. 141) mit etwas undeutlichem Proximalrand und breiter, in der Mitte und an den Seiten verjüngter, schwach sklerotisierter Falte am Distalrand. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, gerade, schwach sklerotisiert. Tergitenscheiben des dritten Paares 4 mal, die des vierten 5 mal und die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 36A, Fig. 142) ist die Falte am Distalrand der Querleiste stärker sklerotisiert und in der Mitte breit unterbrochen. Tergitenscheiben breiter als beim Männchen, die des dritten Paares 3 mal, die des vierten Paares $4^1/_2$ mal und die des fünften Paares $5^1/_2$ mal länger als breit. Alle Tergitenscheiben bei beiden Geschlechtern dunkelgraubraun durchscheinend, Sterniten grau.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 16M, Fig. 106). Valve kurz und schmal. Sacculus sehr breit am Caudalrand abgestützt und sehr stark gezähnt. Die dorsocaudale Ecke etwas vorgezogen. An der dorsalen Kante des Sacculus steht eine caudalwärts gerichtete, lange, steife Borste. Aedoeagus relativ schmal mit langem, caudalwärts verschmälerten Coecum. Cornuti kurz, teilweise in einer Reihe stehend, teilweise zerstreut.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 11W, Fig. 78). Vordere Gonapophysen halb so lang wie die hinteren. Introitus Vaginae kelchförmig, Ductus Bursae membranös. Signum fehlt.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im April und Mai.

7. GRUPPE

Antennenbasalglied ohne deutlichen Haarschuppenpinsel. Flagellum niemals durch abstehende Schuppen verdickt, höchstens die ersten 2—3 Glieder etwas rauh beschuppt. Vorderflügel mit punkt- der strichförmiger Anhäufung dunkler Schuppen an der Querader, zuweilen auch mit dunkler Strieme am Dorsalrand, oder auf weißlichem Grunde dicht mit dunklen Schuppen bestreut.

Bestimmungstabelle der Sektionen

1. Vorderflügel mit punkt- oder strichförmiger Anhäufung dunkler Schuppen an der Querader, zuweilen mit dukler Strieme am Dorsalrand. Sacculus ohne Dornen am Ventral- und Caudalrand. . . . . 1. Sektion.

—. Vorderflügel auf weißlichem Grunde mehr oder weniger dicht mit dunklen Schuppen bestreut ohne einen deutlichen punkt oder Strich zu bilden. Sacculus am Ventral- und Caudalrand mit Dornen besetzt oder mit kurzem, breiten Fortsatz an der ventrocaudalen Ecke. . . . . . . 2. Sektion.

1. SEKTION

Vorderflügel mit Punkt oder Strich an der Querader. Sacculus ohne kurzen, breiten Fortsatz an der ventrocaudalen Ecke und ohne Dornen.

Coleophora nigridorsella AMSEL

Coleophora nigridorsella AMSEL, 1935, Mitt. zool. Mus. Berl., **20:** 305.

Holotypus: Coll. AMSEL, Karlsruhe.

Geographische Verbreitung: Palästina, Mazedonien.

Kopf und Thorax weiß, oben in der Mitte gelblich angeflogen. Basalglied der Antennen und die ersten 2—3 Flagellumglieder gelblich. Weiterhin ist das Flagellum bis zur Spitze weiß und dunkel geringelt. Anfangs ist die Ringelung dunkelgelb, spitzenwärts allmählich dunkler werdend, an der Spitze schwarzbraun. Labialpalpen weiß, Mittelglied so lang wie der Augendurchmesser, Endbusch fast bis zur halben Endgliedslänge reichend, Endglied wenig kürzer als das Mittelglied (Taf. 12K, Fig. 128).

Vorderflügel (Taf. 8F, Fig. 63) beingelb, nach außen allmählich etwas dunkler gelb werdend. Costa fein dunkelbraun. Vom Fransenansatz bis zum Apex wird die costale Verdunkelung breiter. Das erste Viertel des Dorsalfeldes beingelb, die weiteren 3/4 sind schwärzlichbraun. Der Innenrand dieser dunklen Dorsalstrieme zwischen den Adern *an* und m_3 etwas concav. An der unteren Ecke der Mittelzelle liegt ein kurzer; dunkler Strich. Fransen dunkelgrau. Spannweite 8 mm.

Die Abdominalsegmente I und II sind leider durch den nicht vorschriftsmäßig eingesteckten Minutienstift bei dem Holotypus stark beschädigt, so daß die Struktur des Verstärkungssystems auf dem I. und II. Tergit nicht zu erkennen ist. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares wenig länger als breit (Taf. 35A, Fig. 140). Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 16M, Fig. 107). Valve fast parallelrandig, Valvula schmal, caudalwärts vorgezogen. Sacculus am caudalen Ende etwas vorgezogen und zugespitzt. Aedoeagus caudalwärts allmählich verschmälert, am Ende zugespitzt. Cornuti kurz, in einer Reihe stehend.

Ein Weibchen lag mir leider nicht vor.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Die Falter fliegt im Mai.

Coleophora alphitonella TOLL

Coleophora alphitonella TOLL, 1957, L'Entomologiste, **13:** 103.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Tunesien.

Kopf und Thorax weiß, Basalglied der Antennen und die 3 ersten Flagellumglieder weiß, weiterhin ist das Flagellum gelb geringelt. Labialpalpen weiß Mittelglied 3/5 des Augendurchmessers, Endbusch bis zur halben Endgliedslänge reichend, Endglied wenig länger als das Mittelglied (Taf. 11K, Fig. 124).

Vorderflügel (Taf. 8F, Fig. 64) weiß, spärlich mit groben dunkelgrauen Schuppen bestreut. Diese Schuppen häufen sich in der Mitte des Flügels und an der unteren Ecke der Mittelzelle und bilden dort kleine Fleckchen. Fransen weiß. Spannweite 10 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 36A, Fig. 143) am Proximalrand ohne Falte, am Distalrand ist die Falte breit, schwach sklerotisiert und in der Mitte verschmälert. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, fast gerade. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 3 mal, die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten hellgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 16M, Fig. 108). Subscaphium breit, Valve kurz, Valvula gut abgesetzt. Sacculus kurz, dreieckig, die caudale Ecke etwas vorgezogen und zugespitzt. Aedoeagus lang und schmal, am caudalen Ende zugespitzt, Coecum kurz, Anellus lang. Cornuti fehlen.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt. Falter im März.

Die systematische Stellung dieser Art ist noch nicht ganz sicher. Erst nach der Entdeckung des Weibchen kann diese Frage endgültig gelöst werden.

Coleophora judaica Amsel

Coleophora judaica Amsel, 1935, Mitt. zool. Mus. Berl., **20:** 305.

Holotypus: Deutsches Übersee-Museum, Bremen.

Geographische Verbreitung: Palästina.

Kopf und Thorax schmutzigweiß, Antennen hellgelblichgrau, ungeringelt. Labialpalpen (Taf. 12K, Fig. 127) weißlich, grau gemischt, Mittelglied halb so lang, wie der Augendurchmesser, Endglied etwas kürzer als das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 8F, Fig. 65) schmutzigweiß, hellgelbgrau übergoßen und mit zahlreichen dunkelgrauen Schuppen bestreut, die sich etwas vor der Flügelmitte, an der Basis der Ader r_2 und an der Querader zu kleinen Flecken anhäufen. Costal- und Saumfransen hellgrau. Spannweite 11 mm.

Proximalrand der Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 36A, Fig. 144) mit schmaler, in der Mitte unterbrochener Falte. Am Distalrand ist die Falte breiter, in der Mitte schwach sklerotisiert. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, gebogen. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 3 mal, die des fünften Paares $3^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 16M, Fig. 109). Valve kurz nach außen etwas verschmälert und dorsalwärts gebogen. Der Dorsalrand des Sacculus bildet mit dem Caudalrand einen Winkel von fast 90°. Aedoeagus kurz, caudalwärts allmählich verschmälert. Cornuti fehlen.

Ein weibliches Exemplar lag mir nicht vor.

Entwicklungsstadien sind unbekannt. Fer Falter fliegt im Mai.

2. SEKTION

Vorderflügel auf weißlichem Grunde mehr oder weniger dicht mit dunklen Schuppen bestreut. Sacculus mit kurzem, breiten Fortsatz an der ventrocaudalen Ecke oder mit Dornen längs des Caudal- und Ventralrandes.

Bestimmungstabelle der Subsektionen

1. Sacculus an der ventrocaudalen Ecke mit kurzem, breiten Fortsatz. . . . . 2. Subsektion.

—. Sacculus mit starken Dornen längs des Caudal- und Vantralrandes. . . . . 2. Subsektion.

1. SUBSEKTION

Coleophora hemerobiella (Scop.)

Phalaena hemerobiella Scopoli, 1763, Entom. carn.: 252.
Tinea anseripennella Hübner, 1827, Samml. eur. Schmett. Fig. 66.
Ornix anseripennella: Treitschke, 1833, Schmett. Eur., **9**: (2).
Porrectaria anseripennella: Stephens, 1935, Ill. Brit. Ent. Haust., **4**: 285.

Holotypus:?

Geographische Verbreitung: Europa.

Kopf weißlich, Thorax hellgrau, Antennen weiß, blaßbraun geringelt; im Spitzenteil wird die Ringelung undeutlich. Labialpalpen hellgrau, an der Basis des Mittelglieds unten weiß, Mittelglied $1^1/_2$ mal so lang wie der Augendurchmesser, Endglied 2/3 des Mittelglieds (Taf. 12K, Fig. 129).

Vorderflügel (Taf. 8F, Fig. 66) weißlich mit groben graubraunen Schuppen bestreut, die im Apicalteil dichter stehen. Ein undeutlicher, aus der Anhäufung dunkler Schuppen gebildeter Fleck steht an der Querader. Costalfransen weißlich, um den Apex mit undeutlichem Mittelschatten, Saumfransen grau. Hinterflügel und Fransen grau. Spannweite 11—15 mm.

Querleiste des Varstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 38A, Fig. 151) breit mit schmaler, in der Mitte unterbrochener Falte am Proximalrand. Die Falte am Distalrand breit, schwach sklerotisiert. Seitenleisten auf dem II. Tergit gerade. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares 5 mal, die des vierten Paares 4 mal und die des fünften Paares 3—$3^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 17M, Fig. 110). Valve kurz, Valvula gut abgesetzt, der Fortsatz an der vantrocaudalen Ecke des Sacculus kurz und breit, am Ende zugespitzt, der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke noch breiter und abgerundet. Caudalrand des Sacculus gewellt. Aedoeagus länger als der Sacculus, caudalwärts allmählich verschmälert. Cornutus lang und stark.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 11W, Fig. 81). Subgenitalplatte fast doppelt so breit wie lang. Introitus Vaginae kelchförmig am Ostium stärker sklerotisiert. Ductus Bursae glashell, ohne schuppenförmige Dornen. Signum fehlt.

Die Raupe mit zweijähriger Entwicklung. Sie lebt an *Sorbus*, *Malus*, *Pirus*, *Crataegus*, *Prunus*, *Mespilus*, *Amelanchier*, *Cotoneaster*, *Cydonia* und *Chaenomeles*. Der Jugendsack (Taf. 2S, Fig. 17) hornförmig gebogen, graubraun, vorn und hinten lichter, gelblich. Er wird im ersten Jahre ausgeschnitten. Die Raupe miniert zahlreiche kleine Flecke, setzt sich dann zur Überwinterung an einem Zweige fest. Im zweiten Frühling erzeugt sie eine Mine am Blattrand und schneidet aus ihr den endgültigen Sack aus. Dieser ist röhrenförmig, bis 18 mm lang dunkelbraun bis schwärzlich, von *Malus* (Taf. 2S, Fig. 18) hellgraufilzig, von *Crataegus* (Taf. 2S, Fig. 19) glatt und etwas glänzend. Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 80°—90°. Der Falter erscheint im Juli. Beim Maßenauftreten kann die Art den Obstbäumen schädlich werden.

Coleophora hemerobiola Filipjev

Coleophora hemerobiola Filipjev, 1926, Rev. russ. Ent., **20**: 287.

Holotypus: Zoologisches Institut der Akademie der Wissenschaften, Leningrad.

Geographische Verbreitung: Fergana, Bezirk Kokand.

Die Art lag mir nicht vor. Ich bringe hier die Originalbeschreibung von Filipjev:

„Vorderflügellänge 5,5 mm. Nicht alle Stücke sind gut erhalten, ungespannt, wie auch die anderen Arten. Der *C. hemerobiella* (Sc.) sehr nahe verwandt, lebt wie diese an Obstbäumen, unbedeutend kleiner, als diese Art. Fühler des Männchen sehr undeutlich geringelt, die dunkleren Ringe von derselben gelblichbräunlicher Farbe, wie bei *hemerobiella*, bei den Weibchen aber ist die Ringelung viel auffallender, schwärzlich. Labialpalpenmittelglied entschieden kürzer Endglied nur unbedeutend kürzer, als das Mittelglied. Die dunklen Schuppen der Vorderflügel sind nicht spärlicher zerstreut, aber etwas kleiner, und so tritt die weiße Grundfarbe deutlicher hervor. Zur Flügelspitze sind die dunklen Schuppen, wie auch bei *hemerobiella*, etwas dichter gestellt. Die Geschlechtsorgane der beiden Arten so verschieden, daß man vielleicht bei der Revision der Gattung sie in verschiedene Unterabteilungen einzureihen genötigt sein wird. Bei der neuen Art ist der untere distale Fortsatz der Valve bedeutend länger, distal etwas breiter, an den Rändern mit Zähnchen versehen; der obere membranöse Teil der Valve distal sehr stark erweitert, bei der Art von Scopoli aus den Fortsätzen nicht hinausragend; der obere Fortsatz ist sehr groß, nach innen gebogen und unter des membranösen Teiles liegend. Penis sehr stark gebogen, mit einem sehr langen Chitinzahn am Schwellkörper; zehnter Sternit nur an seiner unteren Kante stark haarig (Taf. 17M, Fig. 111 der gegenwärtigen Arbeit). Die Bursa copulatrix hat bei der neuen Art eine auffallende Lamina dentata, welche eine mit freien Ende versehene Einstülpung besitzt und bei *C. hemerobiella* vollständig fehlt. Die Bursaform ist rundlich, bei der verwandten Art schmal ausgezogen; die Ostium-bursae-Form ist auch eine ganz andere; die Apophyses anteriores bedeutend kürzer; Ductus bursae knotenförmig gewellt, chitinös bei der neuen Art, gerade, membranös bei *hemerobiella*“ (Taf. 12W, Fig. 82 der gegenwärtigen Arbeit).

2. SUBSEKTION

Coleophora tadzhikiella DANILEVSKY

Coleophora tadzhikiella DANILEVSKY, 1955, Ent. Obozr., **34:** 116.

Holotypus: Zoologitscheskij Institut Akademii Nauk S. S. S. R, Leningrad.

Geographische Verbreitung: Mittel-Asien.

Kopf und Thorax weiß, grau gemischt. Antennenbasalglied hellgrau, Flagellum schmutzigweiß, bräunlichgrau geringelt. Die dunkle Ringelung wird spitzenwärts lichter; beim Weibchen sind die Ringe dunkler. Labialpalpen weiß grau gemischt, Mittelglied beim Männchen (Taf. 12 K, Fig. 130) so lang wie der Augendurchmesser mit kurzem Haarschuppenbusch am Ende, Endglied 2/3 des Mittelglieds. Beim Weibchen (Taf. 12 K, Fig. 131) ist das Mittelglied um 1/4 kürzer als der Augendurchmesser, Endglied etwas mehr als 2/3 des Mittelglieds.

Vorderflügel beim Männchen (Taf. 8 F, Fig. 67) weißlich, dicht mit grauen Schuppen bestreut. Die dunklen Schuppen häufen sich an manchen Stellen des Flügels, besonders auf der Querader und bilden unbestimmt begrenzte dunke Flecke. Die dunklen Schuppen stehen im äußeren Teil des Flügels dichter als im basalen. Die dunklen Schuppen sind beim Weibchen auf der Flügelfläche regelmäßiger verteilt (Taf. 8 F, Fig. 68). Die Fransen sind weißlich, an der Basis mit dunklen Schuppen bestreut. Hinterflügel und Fransen grau. Spannweite 11—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit proximal etwas undeutlich begrenzt. Der Distalrand mit ziemlich breiter, in der Mitte verschmälerter Falte. Seitenleisten auf dem II. Tergit schwach sklerotisiert. Tergitenscheiben des dritten Paares beim Männchen (Taf. 37 A, Fig. 145) doppelt so lang wie breit, die des vierten Paares $2^{1}/_{2}$ mal und die des fünften Paares 3 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 37 A, Fig. 146) sind die Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares doppelt, die des fünften paares $2^{1}/_{2}$ mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 17 M, Fig. 112). Subscaphium sehr schmal, Valva nach außen kaum erweitert, Sacculus lang und schmal, am caudalen Ende mit starken Dornen besetzt und dorsalwärts gebogen. Aedoeagus lang und schmal, ohne eigentlichen Coecum, Cornutus lang. Bei einem Exemplar aus Buchara ist der Sacculus viel kürzer, am caudalen Ende nur wenig dorsalwärts gebogen (Taf. 17 M, Fig. 113).

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 12 W, Fig. 83). Subgenitalplatte lang und schmal, Caudalecken abgerundet. Introitus Vaginae röhrenförmig, Ductus Bursae im ersten Abschnitt mit kleinen schwärzlichen, schuppenförmigen Gebilden dicht bekleidet. Kralle des Signum stark gebogen, die Basis mit spitzen Fortsätzen, in der Mitte des Außenrandes vorgezogen und tief ausgeschnitten.

Die Raupe lebt in einem Röhrensack (Taf. 2 S, Fig. 20) von gelblichweißer Farbe. Er ist 7 mm lang, schräg nadelrißig, am vorderen Ende stark nach abwärts gebogen. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse parallel. Die Raupe miniert die Blätter von *Malus* und anderen Obstbäumen und soll den Obstgärten, besonders bei Stalinabad großen Schaden anrichten. Der Falter erscheint Ende Mai und im Juni.

Coleophora kuznetzovi TOLL

Coleophora kuznetzovi TOLL, 1961, Ann. zool., **19**: 219.

Holotypus: Coll. auctor. Paratypus (Weibchen): Zoologitscheskij Institut Akademii Nauk S. S. S. R., Leningrad.

Geographische Verbreitung: Mittelasien, Tadzhikistan, Kondara.

Kopf und Thorax weiß. Antennen grau, schmal weiß geringelt. Labialpalpen grau, Mittelglied beim Männchen (Taf. 12K, Fig. 132) so lang wie der Augendurchmesser mit bis zur halben Endgliedslänge reichendem Haarschuppenbusch am Ende. Endglied 4/5 des Mittelglieds. Beim Weibchen (Taf. 12K, Fig. 133) ist das Mittelglied etwas kürzer als der Augendurchmesser, der Endbusch kürzer als beim Männchen, Endglied wie bei diesem, 4/5 des Mittelglieds.

Vorderflügel (Taf. 8F, Fig. 69) etwas reiner weiß als bei der vorhergehenden Art, die schwärzlichen Schuppen zahlreicher. Costa schmal weiß. Fransen weißlich, um den Flügelapex und längs des Saumes mit dunklen Schuppen bestreut. Hinterflügel und Fransen grau. Spannweite 10—13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 37A, Fig. 147) mit schmaler, durchlaufender Falte am Proximalrand. Die Falte am Distalrand breit, in der Mitte schwach sklerotisiert, concav. Tergitenscheiben des ersten Paares nur mit einigen Dornen besetzt, die des dritten Paares wenig länger als breit, die des vierten und fünften Paares $1^1/_2$ mal länger als breit. Beim Weibchen ist die Querleiste (Taf. 37A, Fig. 148) etwas breiter mit breiterer, durchlaufender Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande in der Mitte unterbrochen. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten Paares doppelt so lang wie breit, die des vierten und fünften Paares $1^1/_2$ mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit beim Männchen gut ausgebildet, beim Weibchen durch stärkere Sklerotisierung der Ränder der Tergitenscheiben des zweiten Paares angedeutet. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 17M, Fig. 114). Valve relativ länger und schmäler als bei *C. tadzhikiella* DANILEVSKY, Valvula schmal. Sacculus breit, löffelförmig mit deutlicher ventrocaudaler Ecke. Dorsocaudale Ecke etwas vorgezogen, Caudalrand mit zahlreichen starken Dornen. Aedoeagus dicker als bei der vorhergehenden Art, Cornutus sehr lang und schmal, am Ende geobgen.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 12W, Fig. 84). Subgenitalplatte lang, hinten abgestützt. Introitus Vaginae kelchförmig, lang. Der mit schuppenförmigen Gebilden besetzte erste Abschnitt des Ductus Bursae länger der als Introitus Vaginae. Kralle des Signum kurz, schwach gebogen, Basis schmal.

Die Raupe lebt an Obstbäumen, besonders an Malus, wohl auch in einm Röhrensack und verursacht in den Obstgärten Schäden. Der Falter zusammen mit der vorhergehenden Art im Mai und Juni.

Coleophora gerasimovi TOLL

Coleophora gerasimovi TOLL, 1961, Ann. zool., **19:** 219.

Holotypus und Paratypus (Weibchen): Zoologitscheskij Institut Akademii Nauk S. S. S. R., Leningrad.

Geographische Verbreitung: Mittelasien, Fergana, Osch.

Kopf und Thorax weiß, grau gemischt, Antennen grau. Labialpalpen grau, Mittelglied beim Männchen so lang wie der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied 2/3 des Mittelglieds (Taf. 12K, Fig. 134). Beim Weibchen (Taf. 12K, Fig. 135) ist das Mittelglied mehr als 3/4 des Augendurchmessers mit kurzem Endbusch, Endglied wenig mehr als 2/3 des Mittelglieds.

Vorderflügel (Taf. 8F, Fig. 70) weiß, grau angeflogen und mit schwärzlichen Schuppen bestreut. Die dunklen Schuppen sammeln sich mehr in dem äußeren Teil des Flügels. Die Gesammtfärbung erscheint eintöniger als bei den beiden vorhergehenden Arten. Fransen hellgrau um den Flügelapex mit schwärzlichen Schuppen bestreut. Hinterflügel grau, Fransen grau, etwas ins Bräunliche ziehend. Spannweite 12,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit bei beiden Geschlechtern ziemlich breit, nur am Distalrand mit breiter, durchlaufender, schwach sklerotisierter Flate. Tergitenscheiben des ersten Paares ohne Dornen, die des dritten und vierten Paares doppelt so lang wie breit. Die Tergitenscheiben des fünften Paares beim Männchen (Taf. 38A, Fig. 149) $3^1/_2$ mal, beim Weibchen (Taf. 38A, Fig. 150) $2^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 17M, Fig. 115). Valve breit, nach außen erweitert. Die Dorsocaudale Ecke des Sacculus lang und schmal ausgezogen; längs des Caudalrandes und des äußeren Teiles des Ventralrandes des Sacculus stehen starke Dornen. An den beiden Caudalecken steht je ein starker Zahn. Aedoeagus etwas kürzer als bei *C. kuznetzovi* sp. n., mit schlankerem Anellus. Cornuti kürzer.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 12W, Fig. 85). Subgenitalplatte kürzer als bei den beiden vorhergehenden Arten, mit abgerundeten Caudalecken. Introitus Vaginae kelchförmig; hinter ihm befindet sich eine stark sklerotisierte, hufeisenförmige Leiste mit zurückgebogenen Enden. Der mit kleinen Schüppchen besetzte erste Abschnitt des Ductus Bursae wenig länger als der Introitus Vaginae. Kralle des Signum sehr spitz, stark gebogen, Basis unregelmäßig geeckt.

Die Raupe lebt wohl auch an Obstbäumen. Der Falter fliegt im Juni.

8. GRUPPE

Antennen bei den Weibchen im basalen Teil zuweilen durch abstehende Schuppen verdickt. Vorderflügel gelb bis bräunlichgelb mit weißer Costalstrieme oder weißlich mit zerstreuten dunklen Schuppen oder die dunklen Schuppen stehen in dichten Reihen auf den Adern. Subgenitalplatte des weiblichen Genitalapparates deutlich aus zwei symmetrischen Teilen bestehend, die mittels einer membranösen Haut verbunden sind.

Bestimmungstabelle der Sektionen

1. Antennen der Weibchen im basalen Teil durch abstehende Schuppen verdickt. Vorderflügel bräunlichgelb bis weiß, häufig mit dunklen Schuppen bestreut. . . . . 1. Sektion.

—. Antennen der Weibchen nackt. Vorderflügel schmutzigweiß, die dunklen Schuppen stehen in dichten Reihen auf den Adern. . . . . 2. Sektion.

1. SEKTION

Vorderflügel weiß oder gelblich, spärlich mit dunklen Schuppen bestreut oder gelb bis bräunlichgelb mit weißer Costalstrieme. Antennen des Weibchens im Basalteil durch abstehende Schuppen verdickt.

Coleophora klimeschiella TOLL

Coleophora klimeschiella TOLL, 1952, Z. wien. ent. Ges., **37:** 157.

Holotypus: Coll. KLIMESCH, Linz a. Donau sowie Paratypus (Weibchen).

Geographische Verbreitung: Ungarn, Nyir p. Kecskemét.

Kopf, Thorax und Antennen hellgrau. Labialpalpen grau, das Mittelglied 2/3 so lang wie der Augendurchmesser, Endglied halb so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel hellgrau mit dunkleren, graubraunen Schuppen bestreut; die Grundfarbe ist zwischen den Ästen der Ader *r* weißlich aufgehellt. Costa und die vordere Hälfte der Costalfransen weißlich. Die Fransen um den Apex und am Saum hellgrau. Spannweite: Männchen 10 mm, Weibchen 11 mm.

Der Abdomen wurde seinerzeit nicht beachtet.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 18M, Fig. 116). Sacculus mit spitz vorgezogener Caudalecke, die Valve nicht überragend. Vor der caudalen Ecke des Sacculus steht am Ventralrand ein Zahn. Bei der halben Länge des Dorsalrandes der Valve, etwas vom Rande entfernt, befindet sich eine stärkere steife

Borste. Aedoeagus röhrenförmig, in der Mitte streifenförmig stärker sklerotisiert. Die vorderen 4 Cornuti sind kurz, die zwei hinteren sind stark und lang.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 12 W, Fig. 86). Die Caudalecken der beiden Teile der Subgenitalplatte deutlich ausgebildet. Introitus Vaginae sehr schwach sklerotisiert. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae mit Mittelgräte, spärlich mit kleinen Stacheln besetzt. Weiterhin ist der Ductus Bursae glashell mit zwei Anhäufungen feiner brauner Stachel, dann stehen die Stacheln in langer Reihe. Kralle des Signum stark gebogen, Basis mit schmalen Seitenauswüchsen, am Außenrand in der Mitte ausgebuchtet.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt in der zweiten Hälfte des Mai und Anfang Juni.

Coleophora poecilella WLSGHM.

Coleophora poecilella WALSINGHAM, 1907, Ent. mon. Mag., **45**: 129.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Algerien, Tunesien.

Kopf, Thorax und Antennen weißlich. Labialpalpen weißlich mit schwärzlichbraunen Schuppen untermischt. Mittelglied $1^1/_3$ so lang wie der Augendurchmesser mit kurzem Haarschuppenendbusch, Endglied 1/2 so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel weißlich, in der Mitte, von der Flügelwurzel bis zum Apex striemenförmig gelblich. Die ganze Flügelfläche mit dunkelbraunen Schuppen bestreut. Spannweite 13—15,5 mm.

Der Abdomen wurde beim Präparieren nicht beachtet.

Ein männliches Exemplar lag mir zur Untersuchung nicht vor.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 13 W, Fig. 87) dem von *C. klimeschiella* TOLL sehr ähnlich, aber die Teile der Subgenitalplatte am caudalen Ende breiter. Ductus Bursae glashell. Der erste Abschnitt viel länger als bei der vorhergehenden Art. Der zweite Abschnitt ohne die feinen braunen Stacheln. Im dritten Abschnitt ist der Ductus Bursae schwach sklerotisiert. Signum dem der *C. klimeschiella* TOLL sehr ähnlich.

Die Raupe miniert an *Suaeda* von November an. Der Sack lag mir nicht vor. Die Beschreibung entnehme ich aus — M. HERING, Blattminen von Europa: 1034, 1957.

„Sack aus mehreren, von ausminierten Blättchen hergestellten, zylindrischen Stücken zusammengefügt, so daß die Verbindungsstellen kaum sichtbar sind. Die hinteren Teile werden allmählich abgestoßen, so daß sich der Sack verkürzt, zuletzt bis 11 mm lang. Mundöffnung schräg, dahinter ohne Einschnürung". Der Sack gehört anscheinend zu der Gruppe der Röhrensäcke, da er am analen Ende 3 Klappen trägt.

Coleophora gracilella TOLL

Coleophora gracilella TOLL, 1952, Bull. ent. Mulhouse, **1952:** 22.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Algerien, Tunesien.

Kopf und Thorax beingelb. Antennen im basalen 1/3 beingelb, weiterhin weißlich, verloschen gelb geringelt. Labialpalpen (Taf. 13K, Fig. 136) beingelb, Mittelglied $1^1/_3$ bis $1^1/_2$ mal so lang wie der Augendurchmesser, Endglied wenig kürzer als das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 9F, Fig. 72) beingelb, im Apicalteil mit ockergelben Schuppen spärlich bestreut. Fransen von der Farbe des Flügels. Hinterflügel hellgrau, Fransen etwas dunkler mit bräunlichem Ton. Spannweite 12,5—13,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 38A, Fig. 152) mit schmaler Falte in der Mitte des proximalen Randes; die Falte am distalen Rande schwach sklerotisiert, in der Mitte verschmälert. Seitenleisten auf dem II. Tergiten lang, fast gerade. Tergitenscheiben des dritten Paares 5 mal, die des vierten Paares $4^1/_2$ mal und die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Das Männchen ist unbekannt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 13W, Fig. 89) dem der *C. poecilella* WLSGHM. sehr ähnlich, aber mit abgerundeten Caudalecken der Subgenitalplatte. Der erste, die Mittelgräte enthaltende Abschnitt des Ductus Bursae beträchtlich kürzer. Kralle des Signum länger, weniger stark gebogen.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Coleophora traganella CHRÉTIEN

Coleophora traganella CHRÉTIEN, 1915, Ann. Soc. ent., **84:** 358.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Algerien und Tunesien.

Kopf und Thorax schmutzigweiß, Antennen schmutzigweiß, beim Männchen (Taf. 13K, Fig. 137) nur die ersten 2 Flagellumglieder etwas rauh beschuppt, beim Weibchen fast bis 1/3 ihrer Länge schwach verdickt. Labialpalpen schmutzigweiß, Mittelglied so lang wie der Augendurchmesser oder um 1/4 länger mit fast bis zur halben Endgliedslänge reichendem Haarschuppenendbusch, Endglied mehr als halb so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 9F, Fig. 71) schmutzigweiß, spärlich und unregelmäßig mit dunkelbraunen Schuppen bestreut. Fransen schmutzigweiß, Hinterflügel hellgrau. Spannweite 13,5—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 39A, Fig. 153) breit, proximal etwas undeutlich begrenzt, am distalen Rande mit breiter, schwach sklerotisierter, in der Mitte verjüngter Falte. Tergitenscheiben des dritten Paares $7^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 6 mal länger als breit. Beim Weibchen (Taf. 39A, Fig. 154) mit in der Mitte nach auswärts gebogenen Falte am distalen Rande der Querleiste. Tergitenscheiben des dritten Paares 6 mal, die des vierten und fünften Paares 8 mal länger als breit. Seitenleisten auf dem II. Tergit bei beiden Geschlechtern lang, gerade. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 18M, Fig. 117). Sacculus schmal, Der Ventralrand übergeht in den Caudalrand ohne einen Winkel zu bilden. Caudalecke lang und schmal ausgezogen, etwas dorsalwärts gebogen, die Valve nicht überragend. Aedoeagus schmal mit langem, am Ende erweiterten Coecum. Cornuti fehlen.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 13W, Fig. 88). Subgenitalplatte mit abgerundeten inneren Caudalecken. Introitus Vaginae, wie bei den vorhergehenden Arten dieser Gruppe, sehr schwach sklerotisiert. Der erste, die Mittelgräte enthaltende Abschnitt des Ductus Bursae lang, etwa wie bei *C. poecilella* WLSGHM. Kralle des Signum lang gerade, an der Spitze etwas gekrümmt, Basis wie bei den vorhergehenden Arten.

Die Raupe lebt an *Traganum nudatum* DEL. von Januar bis März in einem am Ende etwas hakenförmig gebogenen, aus mehreren hintereinander angehäfteten Blattstücken gebildeten Sack, der dem von *C. poecilella* WLSGHM. ähnlich sein soll. Mir lag kein Sack vor.

Coleophora aglabitella CHRÉTIEN

Coleophora aglabitella CHRÉTIEN, 1915, Ann. Soc. ent. Fr., **84**: 353.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Tunesien, Kairouan.

Kopf und Thorax hellbräunlichockergelb. Basalglied der Antennen und das erste drittel des Flagellum durch rauhe helle bräunlichockergelbe Beschuppung etwas verdickt. Die weiteren 2/3 des Flagellum sind weißlich. Labialpalpen von der Farbe des Kopfes, Mittelglied $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser mit bis 2/3 der Endgliedslänge reichendem Haarschuppenendbusch, Endglied wenig mehr als 1/2 so lang wie das Mittelglied (Taf. 13K, Fig. 139).

Vorderflügel (Taf. 9F, Fig. 73) hellbräunlichockergelb, nach außen etwas dunkler werdend, Costalstrieme gelblichweiß, scharf begrenzt, breit, erreicht den Flügelapex nicht. Costalfransen weiß, Saumfransen gelblichgrau. Spannweite 15,5—16 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 39A, Fig. 155) breit mit schmaler Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande sehr breit, schwach sklerotisiert, in der Mitte vorgezogen und umgeschlagen. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares 5 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Ein Männchen dieser Art lag mir nicht vor.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 13W, Fig. 90). Subgenitalplatte zweiteilig mit deutlichen Caudalecken. Introitus Vaginae membranös, der erste Abschnitt des Ductus Bursae sehr schwach sklerotisiert mit Mittelgräte. Kralle des Signum gebogen, spitz auf breiter Basis.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im Juli und September.

Coleophora ochroflava Toll

Coleophora ochroflava Toll, 1961, Z. wien. ent. Ges., **46**: 136.

Holotypus: Coll. Soffner, Stassfurt.

Geographische Verbreitung: Bulgarien, Nesseber.

Kopf und Thorax hell, ockergelb, Antennen im basalen 1/3 hellockergelb beschuppt, im letzten 2/3 weiß, braun geringelt. Labialpalpen weißlichockergelb, Mittelglied fast doppelt so lang wie der Augendurchmesser, etwas rauh beschuppt mit kurzem Endbusch. Endglied so lang wie das Mittelglied (Taf. 13K, Fig. 138).

Vorderflügel (Taf. 9F, Fig. 74) ockergelb, an der Costa und im Dorsalteil lichter gelb; Adern im Apicalteil bräunlich angeflogen. Fransen an der Costa und um den Apex ockergelb, am Saum hellgrau. Hinterflügel hellgrau, im Apicalteil gelblich angeflogen, Fransen gelblichgrau. Spannweite 13 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 39A, Fig. 156) mit kurzer Falte am proximalen Rande. Der distale Rand lappig erweitert mit einer schmalen Verstärkungsrippe. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, fast gerade. Das erste Paar der Tergitenscheiben ohne Dornen. Die Tergitenscheiben des dritten Paares 4 mal, die des vierten 6 mal und die des fünften Paares $5^1/_2$ mal länger als breit.

Das Männchen ist unbekannt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 13W, Fig. 91). Die inneren Ecken der zweiteiligen Subgenitalplatte abgerundet. Introitus Vaginae membranös, Ductus Bursae ohne Mittelgräte, von der einen Seite sklerotisiert, von der anderen Seite glashell. Der zweite Abschnitt ist ganz durchsichtig, nur an einer Stelle dicht mit sehr kleinen schuppenförmigen Dornen besetzt. Kralle des Signum lang, schwach gebogen, Basis mit Verstärkungsleiste und spitzen Fortsätzen.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt, der Falter erscheint im Juni.

2. SEKTION

Vorderflügel schmutzigweiß mit dunkel beschuppten Adern. Antennen beim Weibchen im Basalteil nicht durch abstehende Schuppen verdickt.

Coleophora fuscinervella Toll

Coleophora fuscinervella Toll, 1956, L'Entomologiste, **12:** 98.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Tunesien, Nefta.

Kopf und Thorax schmutzigweiß, Antennen hellgrau, im Basalteil nicht durch abstehende Beschuppung verdickt. Mittelglied der Labialpalpen weiß, grau gemischt, so lang wie der Augendurchmesser, Endbusch kurz, Endglied grau, fast halb so lang wie das Mittelglied (Taf. 13K, Fig. 140).

Vorderflügel (Taf. 9F, Fig. 75) schmutzigweiß, Adern mit graubraunen Schuppen bestreut. Unter der Ader *an*, längs des Dorsalrandes verläuft eine breite graue Strieme, sie beginnt etwas vor der Flügelbasis. Dorsalrand unter der Strieme schmal weißlich. Fransen an der Costa weiß, am Saum hellgrau. Spannweite 17—21 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 40A, Fig. 157) sehr breit breiter, in der Mitte verschmälerter Falte am Distalrande. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, gerade. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares $5^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 18M, Fig. 118). Valve kurz, caudalwärts etwas erweitert, Valvula gut abgesetzt, Sacculus breit, seine ventrocaudale Ecke vorgezogen und zugespitzt. Aedoeagus kürzer als der Sacculus, Coecum lang, etwas abwärts gebogen. Cornuti fehlen.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 13W, Fig. 92). Lamina abdominalis groß, die zweiteilige Subgenitalplatte mit deutlichen Caudalecken, vordere und hintere Gonapophysen sehr lang. Introitus Vaginae membranös, nur an den Seiten schmal und schwach sklerotisiert. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae ohne Gräten, glashell, der zweite Abschnitt schwach sklerotisiert mit zwei Anhäufungen sehr kleiner gelbbräunlicher Stachel.

Die Raupe soll nach Angabe des Sammlers an *Callige* leben. Das Sack lag mir nicht vor.

Coleophora viettella Toll

Coleophora viettella Toll, 1956, L'Entomologiste, **12:** 100.

Holotypus: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Geographische Verbreitung: Tunesien.

Kopf und Thorax weiß, hellbräunlichgrau angeflogen, Antennen hellgrau, ungeringelt. Labialpalpen weiß, Mittelglied mit etwas undeutlichem grauen Fleck hinter der Mitte, Endglied an der Basis grau. Die Labialpalpen sind beim Männchen kürzer als beim Weibchen, das Mittelglied (Taf. 13K, Fig. 141) ist wenig kürzer als der Augendurchmesser, das Endglied etwas länger als das halbe Mittelglied. Beim Weibchen (Taf. 13K, Fig. 142) ist das Mittelglied um 1/3 länger als der Augendurchmesser, Endglied mehr als halb so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel (Taf. 9F, Fig. 76) weiß, die Adern breit mit grauen Schuppen bestreut. Die Zeichnung ist der bei *C. fuscinervella* TOLL. sehr ähnlich, aber auf dem reiner weißem Grunde, schärfer hervortretend. Die dunklen Aderstreifen sind mehr zusammenhängend. Fransen an der Costa weiß, am Flügelapex grau, am Saum hellgrau. Hinterflügel weißlich, Vorderrandfransen hellgrau, Saumfransen weißlich. Spannweite 12—16 mm. Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 40A, Fig. 158) schmal mit schmaler Falte am Proximalrand; die Falte am Distalrand schwach sklerotisiert, in der Mitte verschmälert. Seitenleisten auf dem II. Tergit lang, schwach gebogen. Tergitenscheiben dunkelbraun durchscheinend, die des dritten Paares $1^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 2 mal länger als breit. Sterniten glashell durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 18M, Fig. 119). Subscaphium sehr breit, Valve kurz, abgerundet, Sacculus breit, an der ventrocaudalen Ecke mit einem stumpfen Zahn. Aedoeagus am caudalen Ende zugespitzt, Coecum kurz. Cornuti fehlen.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 13W, Fig. 93). Lamina abdominalis schmäler als bei *C. fuscinervella* TOLL. Vordere Gonapophysen mit einem Höcker, hintere Gonapophysen länger als die vorderen. Introitus Vaginae sehr schwach sklerotisiert. Ductus Bursae membranös. Signum fehlt.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt Ende Februar bis Anfang März.

9. GRUPPE

Vorderflügel bräunlichgelb oder grau mit Anhäufung dunkler Schuppen auf der Querader oder die Vorderflügel sind gelb bis graugelb mit seidenglänzenden Längsstriemen. Männlicher Genitalapparat gedrungen gebaut, die dorsocaudale Ecke des Sacculus in einen ziemlich langen, dorsalwärts gerichteten, schmalen Fortsatz ausgezogen. Valve kurz.

Bestimmungstabelle der Sektionen

1. Flagellum bei beiden Geschlechtern nackt. . . . . 2.
—. Flagellum beim Männchen nackt, beim Weibchen im basalen Teil durch abstehende Beschuppung etwas verdickt. . . . . 3. Sektion.

2. Vorderflügel bräunlichgelb oder grau mit Anhäufung dunkler Schuppen an der Querader. . . . . 1. Sektion.
—. Vorderflügel gelb bis graugelb mit seidenglänzenden Längsstriemen . . . . 2. Sektion.

1. SEKTION

Flagellum bei beiden Geschlechtern nackt. Vorderflügel bräunlichgelb oder grau mit Anhäufung dunkler Schuppen auf der Querader.

Coleophora lithargyrinella ZELL.

Coleophora lithargyrinella ZELLER, 1849, Linn. ent., **4**: 394.
Coleophora solitariella ZELLER, 1849, Linn. ent. **4**: 397.
Coleophora olivacella STAINTON, 1854, Ins. Brit. (Tin. & Pteroph.): 223. [**Syn. n.**].
Coleophora annulipes HERRICH-SCHÄFFER, 1855, Syst. Bearb. Schmett. Eur., **5**.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Nord-, West- und Mittel-Europa.

Kopf, Thorax und Basalglied der Antennen bräunlichgelb bis ockerlehmgelb, etwas ins Grünliche ziehend, schwach glänzend. Flagellum weiß, gelbbraun geringelt. Die Ringelung erlischt allmählich in der Spitzenrichtung. Labialpalpen bräunlichgelb, innen und unten hellgelb, Mittelglied $1^1/_2$ bis $1^3/_4$ mal länger als der Augendurchmesser, Endbusch fast so lang wie das Endglied, dieses letztere halb so lang, wie das Mittelglied (Taf. 13K, Fig. 143).

Vorderflügel (Taf. 9F, Fig. 77) bräunlichgelb bis ockerlehmgelb, etwas grünlich schimmernd. Auf der Querader ein kleines unbestimmt begrenztes dunkles Fleckchen, das zuweilen schwer zu erkennen ist. Costa schmal lichter. Fransen an der Costa und um den Apex in der Färbung des Flügels, am Saum grau. Spannweite 12—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit bei beiden Geschlechtern relativ schmal, beim Männchen (Taf. 40A, Fig. 159) mit breiter Falte am proximalen Rande, die Falte am distalen Rande schmal, in der Mitte sehr schmal. Seitenleisten auf dem II. Tergit durch etwas stärkere Sklerotisierung der Außenränder der Tergitenscheiben angedeutet. Tergitenscheiben spärlich bedornt, die des dritten Paares 5 mal, die des vierten und fünften Paares $4^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend. Beim Weibchen (Taf. 40A, Fig. 160) sind die Falten an beider Rändern der Querleiste schmal. Die Seitenleisten auf dem II. Tergit gleichfalls nur angedeutet. Tergitenscheiben des dritten und vierten Paares $4^1/_2$ mal, die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten etwas heller grau als beim Männchen.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 18M, Fig. 120). Die ventrocaudale Ecke des Sacculus wenig vorgezogen, Caudalrand gewellt, der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke fingerförmig, schmal, die kurze, schmale Valve nicht überragend. In der Mitte des Caudalrandes, etwas vom Rande entfernt, befindet sich ein lappenförmiger Zahn. Aedoeagus kurz, Cornuti kurz, in einer Reihe geordnet.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 14W, Fig. 93a). Subgenitalplatte am caudalen Ende abgerundet. Introitus Vaginae röhrenförmig, das Ostium stärker sklerotisiert. Ductus Bursae glashell, am Anfang an der Seite befindet sich ein ziemlich großer, unbestimmt begrenzter, sklerotisierter Fleck. Signum groß, die Kralle lang, nicht stark gebogen, Basis mit abgerundeten Ecken und zwei kleinen Höcker.

Die Raupe miniert an *Caryophyllaceae*: *Cerastium*, *Stellaria*, *Arenaria*, *Silene* und *Melandrium*. Der Röhrensack ist 8 mm lang, gelbbraun, längsnadelrißig mit deutlichem Ventral- und Dorsalkiel (Taf. 2S, Fig. 21). Dieser letztere gabelt sich bei 1/6 der Sacklänge und zieht doppelt zur oberen Analklappe (Taf. 2S, Fig. 22). Die orale Öffnung liegt zur Längsachse des Sackes in einem Winkel von 20°—30°. Raupe von September bis Mai, Falter im Juni.

Coleophora fuscatella TOLL

Coleophora fuscatella TOLL, 1952, Z. wien. ent. Ges., **37**: 158.

Holotypus: Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates (Coll. OSTHELDER).

Geographische Verbreitung: West-Deutschland, Pfalz.

Kopf, Thorax und Basalglied der Antennen gelblichbraun. Flagellum bis 4/5 ihrer Länge scharf weiß und dunkelbraun geringelt, das letzte 1/5 weiß. Labialpalpen gelblichbraun, innen und unten lichter. Mittelglied $1^2/_3$ so lang, wie der Augendurchmesser mit über die halbe Endgliedslänge reichendem Haarschuppenendbusch, Endglied etwas mehr als 1/2 so lang wie das Mittelglied (Taf. 13K, Fig. 144).

Vorderflügel (Taf. 9F, Fig. 78) gelblichgraubraun, viel dunkler als bei *C. lithargyrinella* ZELL., an der Costa und an der Basis des Dorsalfeldes lichter gelbbraun. An der Querader befindet sich ein kleines dunkles Fleckchen, das von der dunklen Grundfärbung des Flügels sich nur wenig abhebt. Fransen an der Costa und um den Apex gelblichgraubraun, am Saum grau. Hinterflügel dunkelgrau mit grauen Fransen. Spannweite 14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 41A, Fig. 161) mit schmalen Falten an den Rändern. Die Falte am distalen Rande etwas vortretend. Seitenleisten auf dem II. Tergite wie bei *C. lithargyrinella* ZELL., nur angedeutet aber länger. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares 5 mal, die des vierten Paares $4^1/_2$ mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 18M, Fig. 121). Ventrocaudale Ecke des Sacculus etwas vorgezogen, Caudalrand gewellt, Dorsocaudale Ecke in einen langen, breiten Fortsatz mit Randzacken vorgezogen. An seiner Basis, etwas vom Caudalrand entfernt, steht ein ziemlich großer lappenförmiger Zahn. Valve kurz, das Ende des Sacculusfortsatzes nur wenig überragend. Aedoeagus wie bei *C. lithargyrinella* ZELL. Cornuti (3) wesentlich länger als bei der vorhergehenden Art.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt. Der Falter erscheint im Juni.

2. SEKTION

Flagellum bei beiden Geschlechtern nackt. Vorderflügel gelb bis graugelb mit schmalen seidenglänzenden Längsstriemen.

Coleophora murciana TOLL

Coleophora murciana TOLL, 1960, Acta zool. cracov., **5**: 253.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Spanien, Murcia, Algarbia, Chiclana, Cuenca.

Kopf, Thorax und Tegulae gelblichweiß, Antennenbasalglied weiß, Flagellum undeutlich blaßbraun geringelt. Labialpalpen gelblichweiß, Mittelglied $1^1/_2$ bis doppelt so lang wie der Augendurchmesser, Endbusch an Länge das Endglied überragend. Dieses letztere 3/4 so lang wie das Mittelglied (Taf. 14K, Fig. 145).

Vorderflügel (Taf. 9F, Fig. 79) schmal, hell strohgelb, im Apicalteil etwas gebräunt. Die Adern sind etwas dunkler im Ton. Der weiße seidenglänzende Costalstreifen verliert sich in den Vorderrandfransen, die einfarbig schmutzig strohgelb sind. Die Median- und Analstrieme wenig deutlich. Vorderflügel beim Weibchen weißlich mit etwas deutlicher hervortretenden strohgelben Adern. Fransen an der Costa und um den Apex wie der Flügel gefärbt, am Saum mehr grau. Hinterflügel hellgrau mit etwas lichteren Fransen. Spannweite 15 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 41A, Fig. 162) in der Mitte erweitert mit einem dreieckigen Höcker in der Mitte des Proximalrandes. Am distalen Rand befindet sich ein ähnlicher Höcker, der aber nur an den Rändern stärker sklerotisiert ist. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 7 mal länger als breit.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 19M, Fig. 122). Die ventrocaudale Ecke des Sacculus ist etwas vorgezogen und abgestützt. Caudalrand sehr stark gezähnt. Der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke an seiner Basis breit, caudalwärts allmählich verschmälert und dorsalwärts gebogen. Seine Spitze überrragt die kurze, gleichmäßig breite Valve nicht. Der lappenförmige Zahn an der Basis des Fortsatzes, der bei *C. fuscatella* TOLL ziemlich groß ist, ist bei dieser Art zu einer schmalen Falte reduziert. Valvula gut abgesetzt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 14W, Fig. 94). Subgenitalplatte caudalwärts verschmälert mit abgerundeten Caudalecken, am Caudalrand tief eingeschnitten. Introitus Vaginae kelchförmig, nur am Ostium stärker sklerotisiert. Ductus Bursae glashell, ohne Gräten. Das Signum fehlt anscheinend.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Die Fangdaten sind leider nicht angegeben.

Coleophora fretella ZELL.

Coleophora fretella ZELLER, 1847, Isis, **1847**: 887.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Italien, Sizilien, Kleinasien, Anatolien.

Kopf und Thorax weißlich, Antennen weiß, braun geringelt. Labialpalpen $1^1/_4$ bis $1^2/_3$ des Augendurchmessers, Endglied halb so lang wie das Mittelglied.

Vorderflügel hellockergelb. Die ziemlich breite Costalstrieme erlöscht in den Fransen. Die Strieme auf der Ader *m* mit zugespitzten Enden. Die Strieme auf der Ader *an* wenig scharf. Dorsal- und Distalrand des Flügels weißlich. Die Fransen an der Costa und um den Apex hellockergelb, am Saum hellgrau. Hinterflügel hellgrau, die Fransen etwas lichter. Spannweite $10^1/_2$—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 41A, Fig. 163) schmal mit in der Mitte erweiterten Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande in der Mitte etwas verschmälert. Tergitenscheiben des dritten Paares $4^1/_2$ mal, die des vierten und fünften Paares 5 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 19M, Gig. 123). Ventrocaudale Ecke des Sacculus etwas vorgezogen. Dorsocaudale Ecke in einen ziemlich langen, schmalen, dorsalwärts gebogenen Fortsatz ausgezogen. Seine Spitze überragt die kurze, schmale Valve nicht. Valvula gut abgesetzt.

Ein Weibchen lag mir zur Untersuchung nicht vor.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Der Falter fliegt im April.

Coleophora pabulella ZELL.

Coleophora fretella ZELLER, var. *pabulella* ZELLER, 1847, Isis, **1847**: 887.

Holotypus: British Museum (Natural History) London.

Geographische Verbreitung: Sizilien, Spanien.

Kopf und Thorax hellgrau, Antennen weiß, hellbraun geringelt, Labialpalpen hellgrau. Mittelglied $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser mit sehr langem das Endglied überragenden Haarschuppenendbusch, Endglied 3/5 des Mittelglieds (Taf. 14K, Fig. 146).

Vorderflügel (Taf. 10F, Fig. 80) hellgraugelb, Striemen wie bei *C. fretella* ZELL. Fransen an der Costa und um den Apex hellgraugelb, am Saum hellgrau. Hinterflügel grau, dunkler als bei *C. fretella* ZELL., Fransen hellgrau. Spannweite 12,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 41A, Fig. 164) mit ziemlich breiten Falten an den Rändern. Die Falte am Distalrand in der Mitte winkelig gebrochen. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 6 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 19M, Fig. 124) dem der *C. fretella* ZELL. sehr ähnlich, aber der dorsocaudale Fortsatz des Sacculus gerade, fast so lang, wie die Valve. Aedoeagus länger und plumper mit breiterem Coecum.

Ein weibliches Exemplar lag mir zur Untersuchung nicht vor.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt.

ZELLER beschrieb *C. pabulella* ZELL. als Varietät von *C. fretella* ZELL., doch es gibt eine Anzahl Unterschieden in der Länge der Labialpalpen, in der Flügelfärbung, in der Struktur des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit, in der Länge der Tergitenscheiben und schließlich im Bau des Genitalapparates die es erlauben *C. pabulalla* ZELL. als selbständige Art zu betrachten.

Coleophora marianii TOLL

Coleophora marianii TOLL, 1943, Mitt. Dtsch. ent. Ges., (E. V.), **11** (7/10).

Holotypus: Coll. MARIANI, Palermo.

Geographische Verbreitung: Sizilien, Partinico.

Kopf und Thorax bräunlichgelb mit einem Stich ins Olivgrüne. Antennen weiß, oben sehr undeutlich hellbraun geringelt. Unten ist die Ringelung deutlich zu erkennen. Labialpalpen gelblich, Mittelglied $1^1/_2$ mal länger als der Augendurchmesser mit fast bis zur Endgliedsspitze reichendem Haarschuppenbusch, Endglied um 1/3 kürzer als das Mittelglied (Taf. 14K, Fig. 147).

Vorderflügel (Taf. 10F, Fig. 81) bräunlichgelb mit schwachem olivgrünlichem Ton, im Dorsalteil lichter werdend, am Apex etwas gebräunt. Die seidenglänzende Costalstrieme ist an der Flügelbasis ziemlich schmal, erweitert sich etwas in der Apicalrichtung und verliert sich in den weißlichen Costalfransen. Medianlinie schmal, sie beginnt etwas vor der Flügelmitte. Sie ist saumwärts leicht geschwungen, erreicht den Saum nicht. Die Anallinie ist im basalen Teil etwas breiter als die Medianlinie. Sie verschmälert sich saumwärts ziemlich stark und mündet am Saum. Dorsallinie schmal, sie beginnt an der Flügelbasis und erreicht den Fransenansatz. Spannweite 12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 42A, Fig. 165) mit sehr schmaler Falte am Proximalrand, die Falte am distalen Rande breiter, in der Mitte etwas gebogen. Tergitenscheiben des dritten Paares 3 mal, die des vierten Paares $3^1/_2$ mal und die des fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 19M, Fig. 125) dem der *C. fretella* ZELL. sehr ähnlich, aber der dorsocaudale Fortsatz des Sacculus etwas kürzer und stärker gebogen. Seine Spitze liegt auf der Valvenfläche, bei *C. fretella* ZELL. und *C. pabulella* ZELL. liegt die Spitze des Forstsatzes unterhalb des Ventralrandes der Valve.

Das Weibchen ist nicht bekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls nicht bekannt. Der Falter fliegt im April.

Coleophora laticostella MANN

Coleophora laticostella MANN, 1857, Wien. ent. Monatsschrift, **1857**: 175.

Holotypus: ?

Geographische Verbreitung: Sizilien, Bithynien, Palästina, Pontus.

Kopf und Thorax hellbräunlichgelb, Augen gelblichweiß gerandet, Antennen weiß, braun geringelt (beim Weibchen ist die Ringelung schärfer), Basalglied bräunlichgelb. Labialpalpen etwas rauh beschuppt, oben bräunlichgelb, unten und innen weiß. Mittelglied (Taf. 14K, Fig. 148) mit langem fast bis zur Endgliedsspitze reichendem Haarschuppenbusch, um 1/4 länger als der Augendurchmesser. Endglied 3/5 des Mittelglieds.

Vorderflügel (Taf. 10F, Fig. 82) bräunlichgelb mit breiter weißer Costalstrieme, die auf den Fransen bis zum Flügelapex fortgeseztz ist. Medianlinie kurz, bei der halben Flügellänge beginnend; sie erreicht den Saum nicht, Anallinie aus der Flügelbasis entspringend, bis zum Saum fortgesetzt. Diese beiden Linien sind undeutlich grau gerandet. Dorsallinie sehr kurz, nur an der Flügelbasis deutlich. Spannweite 10—12 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 42A, Fig. 166) gebogen mit ziemlich breiter Falte in der Mitte des proximalen Randes. Die Falte am distalen Rande 2 mal geknickt, durchlaufend. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 19M, Fig. 126). Ventrocaudale Ecke des Sacculus nicht vorgezogen, abgerundet. Der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke etwas breiter als bei *C. marianii* TOLL. Seine Spitze berührt den Ventralrand der Valve, die den Sacculusfortsatz überragt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 14W, Fig. 95). Subgenitalplatte mit abgerundeten Caudalecken, Introitus Vaginae kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae enthält alle drei Gräten und ist 2 mal länger als der Introitus Vaginae. Die Mittelgräte regt aus ihm etwas heraus. Hülle mit ziemlich groben

Dornen bekleidet. Kralle des Signum stark gebogen, Basis breit, am Außenrande tief ausgebuchtet.

Die Entwicklungßtadien sind nicht näher bekannt.

Coleophora perplexella Toll

Coleophora perplexella Toll, 1960, Acta zool. cracov., **5**: 252.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Spanien, Chiclana.

Kopf, Thorax und Antennen weiß, Labialpalpen außen hellockergelb, innen und oben weiß. Mittelglied etwas abstehend behaart, $1^3/_4$ mal länger als der Augendurchmesser mit breiten, fast bis zur Spitze des Endglieds reichenden, breiten Haarschuppenendbusch. Endglied halb so lang wie das Mittelglied. Augen weißlich gerandet (Taf. 14K, Fig. 149).

Vorderflügel (Taf. 10F, Fig. 83) schmal, lang zugespitzt hellockergelb. Costalstrieme schmal weiß, Medianstrieme mit der breiten Analstrieme verschmolzen, Saum fast bis zum Apex schmal weiß, Dorsalstrieme kurz, etwas undeutlich. Costalfransen fast bis zum Apex weiß, die Fransen um den Apex und am Saum hellgrau. Spannweite 12 mm.

Bei dem Holotypus sind leider die ersten zwei Abdominalsegmente abgebrochen. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares sind 5 mal und die des vierten Paares 6 mal länger als breit (Taf. 42A, Fig. 167). Sterniten hellgrau durchscheinend.

Das Männchen ist unbekannt.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 14W, Fig. 96). Subgenitalplatte um fast 1/3 breiter als lang mit deutlichen äußeren und inneren Caudalecken. Introitus Vaginae kelchförmig. Der sehr dicht bedornte Abschnitt des Ductus Bursae $1^1/_4$ mal länger als der Introitus Vaginae. Signum sehr groß, Kralle sichelförmig gebogen mit Verstärkungsleiste an der äußeren Kante, Basis mäßig breit mit zwei Höckern.

Entwicklungsstadien unbekannt. Der Falter fliegt im Juli.

Coleophora gilveolella Toll

Coleophora gilveolella Toll, 1953, Mem. Soc. ent. ital., **32**: 99.

Holotypus: Coll. auctor.

Geographische Verbreitung: Italien, Lazio.

Kopf und Thorax hellockergelbgrau, Augen bräunlichgelb gerandet, Antennenbasalglied hellockergelbgrau, Flagellum weiß, bis zur Spitze breit bräunlichgelb geringelt, die dunklen Ringe wenig abstechend, breiter als bei *C. la-*

ticostella Mann. Labialpalapenmittelglied außen hellockergelbgrau, innen weiß, 2 mal länger als der Augendurchmesser mit bis 1/3 der Endgliedslänge reichendem Haarschuppenendbusch; Endglied gelbgrau, 2/3 des Mittelglieds (Taf. 14K, Fig. 150).

Vorderflügel (Taf. 10F, Fig. 84) hellockergelb, etwas ins Graue ziehend. Linien weiß, ziemlich breit; Costallinie nach außen etwas erweitert, an den Costalfransen bis zum Flügelapex fortgesetzt. Medianlinie beginnt bei 1/3 der Flügellänge und verläuft bis zum Saum, Anallinie mündet am Saum und ist am Oberrand undeutlich dunkel gesäumt, Dorsallinie bis zur Mündung der Anallinie reichend. Saumfransen hell gelblichgrau, an der Basis mit weißlichen Schuppen bestreut. Hinterflügel und Fransen grau. Spannweite 12,5 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 43A, Fig. 169) schmal mit breiter, schwach sklerotisierter Falte am proximalen Rande. Die Falte am Distalrand stark sklerotisiert, in der Mitte verjüngt. Tergitenscheiben des dritten und fünften Paares 4 mal, die des vierten Paares 3 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 19M, Fig. 127). Gnathos breit, Valve sehr schmal; die ventrocaudale Ecke des Sacculus ziemlich spitz, nicht vorgezogen, die dorsocaudale Ecke in einen schmalen, langen Fortsatz ausgezogen, der dorsalwärts schwach gebogen ist. Längs des Caudalrandes des Sacculus zieht eine schmale Falte, die den bei einigen Arten dieser Gruppe vorhandenen lappenförmigen Zahn vertritt.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt. Der Falter fliegt im Mai.

Coleophora xanthoptera Toll

Coleophora xanthoptera Toll, 1952, Bull. Soc. ent. Mulhouse, **1952**: 23.

Holotypus: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Algerien.

Kopf und Thorax gelbgrau. Antennenbasalglied gelbgrau, Flagellum weiß, bis zur Spitze braun geringelt, die dunklen Ringe breit. Labialpalpen außen gelbgrau, innen etwas reiner gelb. Mittelglied doppelt so lang wie der Augendurchmesser mit langem, das Endgliedüberrangen den Haarschuppenendbusch; Endglied wenig mehr als halb so lang wie das Mittelglied (Taf. 14K, Fig. 151).

Vorderflügel (Taf. 10F, Fig. 85) bräunlichgelb am Costalrand etwas dunkler gelb. Costalstrieme breit weiß, auf den Fransen fast bis zum Apex fortgesetzt; Medianstrieme bei 1/7 der Flügellänge beginnend, distalwärts an Breite zunehmend, erlöscht plötzlich hinter der Flügelmitte; Analstrieme erreicht den Saum nicht, sie ist an ihrem Oberrand undeutlich dunkel begrenzt; Dorsalstrieme schmal, bis zur halben Saumlänge reichend. Fransen um den Apex und am Saum hellgrau. Hinterflügel hellgrau, Fransen hellbräunlichgrau. Spannweite 12—14 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 42 A, Fig. 168) stark gebogen. Die Falte am proximalen Rande ziemlich breit mit einem kleinen Höcker in der Mitte. Die Falte am Distalrand in der Mitte verschmälert. Tergitenscheiben des dritten Paares 8 mal, die des vierten Paares 6 mal und die des fünften Paares $5^1/_2$ mal länger als breit.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 19 M, Fig. 128). Valve breiter als bei den vorhergehenden Arten, nach außen etwas erweitert. Ventrocaudale Ecke des Sacculus vorgezogen und abgerundet. Der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke wenig kürzer als die Valve, dorsalwärts gebogen, ohne Zahn oder Falte an der Basis des Fortsatzes oder am Caudalrand.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Entwicklungsstadien sind gleichfalls unbekannt. Der Falter fliegt im Mai.

3. SEKTION

Flagellum beim Männchen nackt, beim Weibchen im basalen Teil durch etwas abstehende Beschuppung verdickt. Der dorsocaudale Fortsatz des Sacculus im männlichen Genitalapparat überragt deutlich die kurze, schmale Valve. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae im weiblichen Genitalapparat stark aufgeblasen und dicht mit schwärzlichen Dornen besetzt.

Coleophora microxantha Wlsghm.

Coleophora microxantha Walsingham, 1907, Ent. mon. Mag., **43**: 125.

Holotypus: British Museum (Natural History), London.

Geographische Verbreitung: Algerien.

Kopf und Thorax weiß, die Stirn etwas bräunlich angeflogen. Antennen weiß, beim Männchen im Basalteil etwas rauh beschuppt, beim Weibchen durch abstehende Beschuppung etwas verdickt. Labialpalpen weiß, Mittelglied beim Männchen um 1/6 länger als der Augendurchmesser mit bis zur halben Endgliedslänge reichendem Haarschuppenbusch am Ende; Endglied um 1/7 kürzer als das Mittelglied (Taf. 14 K, Fig. 152). Beim Weibchen ist das Mittelglied um 2/3 länger als der Augendurchmesser, Endbusch reicht bis 2/3 der Endgliedslänge; Endglied 3/5 des Mittelglieds (Taf. 14 K, Fig. 153).

Vorderflügel (Taf. 10 F, Fig. 86) kanariengelb, Costalstrieme auf den Fransen fast bis zur Spitze fortgesetzt, Medianstrieme kurz, Analstrieme fast bis zum Saum reichend. Die beiden letzteren Striemen am Oberrand dunkler bestäubt. Dorsalstrieme sehr kurz. Fransen am Apex dunkelbraun, darunter streifenförmig weiß, weiterhin am Saum hellgrau. Hinterflügel hellgrau, Fransen schmutzigweiß. Spannweite 9 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit beim Männchen (Taf. 43 A, Fig. 170) ohne Falte am proximalen Rande. Die Falte am distalen Rande breit, in der Mitte etwas verschmälert. Seitenleisten auf dem II. Tergit durch stärkere Sklerotisierung der Außenränder der Tergitenscheiben des zweiten Paares angedeutet. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares $3^1/_2$ bis 4 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend. Beim Weibchen (Taf. 43 A, Fig. 171) ist die Querleiste etwas schmäler mit sehr schmaler Falte am Proximalrand; die Falte am Distalrand breit, in der Mitte verschmälert. Seitenleisten auf dem II. Tergit nicht angedeutet. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares $2^2/_3$ mal länger als breit. Sterniten dunkelgrau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 19 M, Fig. 129). Valve kurz und schmal. Ventralrand des Sacculus stärker gebogen als bei allen vorhergehenden Arten dieser Gruppe. Ventrocaudale Ecke etwas zugespitzt. Der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke caudalwärts allmählich verschmälert und nach unten gebogen, relativ weit vom Vantralrand der Valve entfernt. Aedoeagus mit schmalem Coecum.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 14 W, Fig. 97). Subgenitalplatte caudalwärts deutlich verschmälert. Introitus Vaginae lang, kelchförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae stark aufgeblasen, birnenförmig mit zahlreichen schwärzlichen Dornen besetzt; die Dornen sind in Reihen angeordnet und nehmen nach außen an Stärke und Länge zu. Signum groß, die Kralle stark gebogen, die Basis mit zwei lappenförmigen Höckern.

Die Raupe lebt an *Herniaria fructicosa* L. im Februar in einem Röhrensack bis 8 mm Länge mit scharfem Ventralkiel. Der Sack ist nach vorn gebogen. Die orale Öffnung des Sackes liegt zu seiner Längsachse fast parallel. Der Sack ist anfangs grau, später braun. Der Falter erscheint im April.

Coleophora biseriatella Stgr.

Coleophora biseriatella Staudinger, 1859, Ent. Ztg. Stett., **20**: 255.

Holotypus: Zologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Geographische Verbreitung: Spanien, Andalusien.

Kopf und Thorax weiß, in der Mitte gelblich, Antennen weiß, beim Weibchen fast bis zur halben Länge durch abstehende Beschuppung etwas verdickt. Labialpalpen weiß, beim Männchen ist das Mittelglied im 1/4 länger als der Augendurchmesser mit über die halbe Endgliedslänge reichendem Haarschuppenendbusch, Endglied um 1/4 kürzer als das Mittelglied. Beim Weibchen (Taf. 14 K, Fig. 154) ist das Mittelglied fast doppelt so lang, wie der Augendurchmesser, Endbusch wie bei dem Männchen, Endglied 2/3 des Mittelglieds.

Vorderflügel (Taf. 10F, Fig. 87) schmal, schwefelgelb, beim Weibchen etwas bräunlich getönt, im äußeren Teil mit dunkelbraunen schuppen bestreut, die Striemen scharf hervortretend, weiß, etwas seidenglänzend; Costalstrieme auf den Fransen fast bis zum Flügelapex fortgesetzt, Medianstrieme bei 1/3 der Flügellänge beginnend und bei 2/3 erlöschend. Analstrieme entspringt aus der Flügelbasis und erlischt unter dem Ursprung der Medianstrieme; Dorsalstrieme an der Basis der grauen Saumfransen bis zum Flügelapex fortgesetzt. Fransen am Apex dunkelgrau. Hinterflügel grau mit helleren Fransen. Spannweite 9—11 mm.

Querleiste des Verstärkungssystems auf dem I. Tergit (Taf. 43A, Fig. 172) mit schmaler Falte in der Mitte des proximalen Randes. Die Falte am Distalrand breiter, durchlaufend. Tergitenscheiben des dritten, vierten und fünften Paares 4 mal länger als breit. Sterniten grau durchscheinend.

Männlicher Genitalapparat (Taf. 19M, Fig. 130). Ventrocaudale Ecke des Sacculus, ähnlich wie bei *C. murciana* TOLL, vorgezogen und abgestützt; der Fortsatz an der dorsocaudalen Ecke schmal, gerade, die kurze schmale Valve überragend. Coecum des Aedoeagus breiter als bei *C. microxantha* WLSGHM.

Weiblicher Genitalapparat (Taf. 14W, Fig. 98). Subgenitalplatte caudalwärts nur wenig verschmälert, mit angedeuteten äußeren Caudalecken. Introitus Vaginae becherförmig. Der erste Abschnitt des Ductus Bursae, wie bei *C. microxantha* WLSGHM., stark aufgeblasen und reichlich mit Dornen besetzt. Die Dornen weniger zahlreich als bei der vorhergehenden Art, etwas kürzer und stärker. Signum kleiner.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt. Falter Ende April und im Mai.

INDEX

absinthii Hein. & Wocke, *Coleophora*, Taf. 11 S, Fig. 136, 137
acrisella Millière, *Coleophora*, Taf. 22 S, Fig. 217
adjectella H.-S., *Coleophora*, Taf. 29 S, Fig. 276
adjunctella Hodgkinson, *Coleophora*, Taf. 27 S, Fig. 253
adspersella Benander, *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 90
aegyptiacae Wlsghm., *Coleophora*, 674, Taf. 10 K, Fig. 110, 111, Taf. 10 F, Fig. 51, Taf. 32 A, Fig. 126, 127, Taf. 14 M, Fig. 95, Taf. 10 W, Fig. 73, Taf. 22 S, Fig. 221, 222
aeratellum (Zell.), *Augasma*, 582, Taf. 1 A, Fig. 1, 2, Taf. 1 M, Fig. 1, Taf. 1 W, Fig. 1
aethiopiformis Strand, *Coleophora*, 615
aethiops Hein. & Wocke, *Coleophora*, 621 Taf. 4 W, Fig. 41, Taf. 13 A, Fig. 49, Taf. 5 W, Fig. 29
aglabitella Chrét., *Coleophora*, 696, Taf. 13 K, Fig. 139, Taf. 9 F, Fig. 73, Taf. 39 A, Fig. 155, Taf. 13 W, Fig. 90
agrianella Rebel, *Coleophora*, Taf. 20 S, Fig. 198
ahenella Hein. & Wocke, *Coleophora*, 640, Taf. 6 K, Fig. 65, 66, Taf. 21 A, Fig. 81, Taf. 9 M, Fig. 60, 61, Taf. 7 W, Fig. 51, Taf. 21 S, Fig. 206
albicella Const., *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 43
albicornuella Bradley, *Coleophora*, 636, Taf. 6 K, Fig. 62, 63, Taf. 20 A, Fig. 79, Taf. 9 M, Fig. 62, Taf. 7 W, Fig. 49, Taf. 30 S, Fig. 288
albicosta (Haw.), *Coleophora*, Taf. 30 S, Fig. 287
albicostella Zell., *Coleophora*, Taf. 30 S, Fig. 289
albidella H.-S., *Coleophora*, Taf. 13 S, Fig. 156
albifuscella Zell., *Coleophora*, 592
albitarsella Zell., *Coleophora*, 643, Taf. 6 K, Fig. 67, 68, Taf. 15 A, Fig. 58, 59, Taf. 7 M, Fig. 47, Taf. 6 W, Fig. 37, Taf. 19 S, Fig. 187
albostraminata Toll, *Coleophora*, Taf. 2 S, Fig. 26
alcyonipennella (Kollar), *Coleophora*, 650, Taf. 7 K, Fig. 75, 76, Taf. 22 A, Fig. 87, 88, Taf. 23 A, Fig. 89, Taf. 10 M, Fig. 67, Taf. 8 W, Fig. 55, Taf. 1 S, Fig. 13
alnifoliae Barasch, *Coleophora*, 607, Taf. 3 K, Fig. 23, Taf. 3 K, Fig. 24, Taf. 2 F, Fig. 15, Taf. 6 A, Fig. 23, 24, Taf. 4 M, Fig. 23, Taf. 3 W, Fig. 18, Taf. 29 S, Fig. 280
alphitonella Toll, *Coleophora*, 686, Taf. 11 K, Fig. 124, Taf. 8 F, Fig. 64, Taf. 36 A, Fig. 143, Taf. 16 M, Fig. 108
alticolella Zell., *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 35, 36
amasicola Toll, *Coleophora*, 595, Taf. 2 M, Fig. 12
anatipennella (Hbn.), *Coleophora*, Taf. 13 S, Fig. 154
angustilinea sp. n., *Coleophora*, 657, Taf. 8 K, Fig. 85, Taf. 4 F, Fig. 29, Taf. 25 A, Fig. 98, Taf. 9 W, Fig. 60
annulipes H.-S., *Coleophora*, 700
anseripennella Hbn., *Tinea*, 688
antennariella H.-S., *Coleophora*, Taf. 27 S, Fig. 252
arctostaphyli Meder, *Coleophora*, 622, Taf. 5 K, Fig. 55, 56, Taf. 18 A, Fig. 69, Taf. 9 M, Fig. 59, Taf. 7 W, Fig. 50. Taf. 28 S, Fig. 264
arenariella Zell., *Coleophora*, Taf. 14 K, Fig. 156, Taf. 10 F, Fig. 88, Taf. 19 M, Fig. 131, Taf. 13 W, Fig. 100, Taf. 24 S, Fig. 233
argentariella Klimesch, *Coleophora*, Taf. 24 S, Fig. 238
argentifimbriata Wlsghm., *Coleophora*, 648, Taf. 7 K, Fig. 72, 73, Taf. 22 A, Fig. 85, 86, Taf. 9 M, Fig. 65, Taf. 8 W, Fig. 53
argyrella H.-S., *Coleophora*. 587
artemisiae Mühlig, *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 83, 84

artemisicolella Boisduval, *Coleophora*, Taf. 27 S, Fig. 256
artemisiella Scott, *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 93
asterifoliella Klimesch, *Coleophora*, Taf. 12 S, Fig. 144, 145, 146
asteris Mühlig, *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 39
asthenella Const., *Coleophora*, 597, Taf. 2 K, Fig. 11, Taf. 2 F, Fig. 8, Taf. 4 A, Fig. 13, 14, Taf. 2 M, Fig. 13, Taf. 2 W, Fig. 8, Taf. 21 S, Fig. 203
astragalella Zell., *Coleophora*, Taf. 14 S, Fig. 165
Asychna Stt., 585
atraphaxidellum Kuznetzov, *Augasma*, 583, Taf. 1 K, Fig. 3, 4, Taf. 1 A, Fig. 3, 4, Taf. 1 M, Fig. 3, 4, Taf. 1 W, Fig. 2
Augasma H.-S., 581
aurata Toll, *Coleophora frischella* ssp., 648
auricella F., *Coleophora*, Taf. 31 S, Fig. 294
auroguttella F. R., *Goniodoma*, Taf. 33 S, Fig. 308
auronitella sp. n., *Coleophora*, 649, Taf. 7 K, Fig. 74, Taf. 24 A, Fig. 93, Taf. 10 M, Fig. 66
axana M. Hering, *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 59, 60

badiipennella Dup., *Coleophora*, 606, Taf. 3 K, Fig. 25, Taf. 2 F, Fig. 16, Taf. 8 A, Fig. 29, 30, Taf. 4 M, Fig. 24, Taf. 3 W, Fig. 17, Taf. 29 S, Fig. 277
ballotella (F. R.), *Coleophora*, Taf. 32 S, Fig. 299
balloticolella Bruand, *Coleophora*, 683
basimaculella Mann, *Coleophora*, 653, Taf. 8 K, Fig. 81, Taf. 4 F, Fig. 26, Taf. 10 M, Fig. 71
berlandella Toll, *Coleophora*, Taf. 17 S, Fig. 181
betulaenanae Klimesch, *Coleophora*, 624, Taf. 7 M, Fig. 43, Taf. 5 W, Fig. 33, Taf. 29 S, Fig. 273, 274
betulella Hein. & Wocke, *Coleophora*, Taf. 13 S, Fig. 155
betulifolia Stt., *Coleophora*, 612
bicolorella Stt., *Coleophora*, 639
bifrondella Wlsghm., *Coleophora*, Taf. 25 S, Fig. 244
bilineatella Zell., *Coleophora*, Taf. 22 S, Fig. 223
bilineella H.-S., *Coleophora*, Taf. 31 S, Fig. 290
binderella Kollar, *Coleophora*, 639, Taf. 6 K, Fig. 61, Taf. 20 A, Fig. 77, Taf. 8 M, Fig. 57, 58, Taf. 7 W, Fig. 47, 48, Taf. 28 S, Fig. 266, 267
binotapennella Dup., *Coleophora*, Taf. 27 S, Fig. 257
biseriatella Stgr., *Coleophora*, 709, Taf. 14 K, Fig. 154, Taf. 10 F, Fig. 87, Taf. 43 A, Fig. 172, Taf. 19 M, Fig. 130, Taf. 14 W, Fig. 98
biskraensis Toll, *Coleophora*, Taf. 15 S, Fig. 175
bornicensis Fuchs, *Coleophora*, Taf. 12 S, Fig. 152
botaurella H.-S., *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 28
bothnicella Kanerva, *Coleophora*, 642
brevipalpella Wocke, *Coleophora*, Taf. 30 S, Fig. 286
burmanni Toll, *Coleophora*, Taf. 8 S, Fig. 104

caelebipennella Zell., *Coleophora*, Taf. 19 S, Fig. 190
caespititiella Zell., *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 100
calcariella Chrét., *Coleophora*, Taf. 5 S, Fig. 61, 62
calycotomella Stt., *Coleophora*, 672, Taf. 10 K, Fig. 107, 108, Taf. 6 F, Fig. 48, 49, Taf. 31 A, Fig. 122, 123, Taf. 14 M, Fig. 93, Taf. 10 W, Fig. 70, 71, 72, Taf. 32 S, Fig. 301
camphoratella Toll, *Coleophora*, Taf. 5 S, Fig. 66
cartilaginella Christ., *Coleophora*, Taf. 14 S, Fig. 167
chalcogrammella Zell., *Coleophora*, Taf. 2 S, Fig. 23
chalybaella Costa, *Plutella*, 647
chamaedryella H.-S., *Coleophora*, Taf. 27 S, Fig. 249
chrysanthemi Hofmann, *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 96
chrysocomae M. Hering, *Coleophora*, Taf. 8 S, Fig. 102
ciconiella H.-S., *Coleophora*, Taf. 5 S, Fig. 68
coarctataephaga Toll, *Coleophora*, Taf. 11 S, Fig. 140
Coleophora Hbn., 586
Coleophoridae, 577
congeriella Stgr., *Coleophora*, Taf. 23 S, Fig. 225
conspicuella Zell., *Coleophora*, Taf. 20 S, Fig. 197
conyzae Zell., *Coleophora*, 655, Taf. 8 K, Fig. 83, 84, Taf. 4 F, Fig. 27, Taf. 24 A, Fig. 96, Taf. 11 M, Fig. 72, Taf. 9 W, Fig. 58, Taf. 31 S, Fig. 293

cornuta Stt., *Coleophora*, 619, Taf. 4 K, Fig. 42, Taf. 3 F, Fig. 24, Taf. 13 A, Fig. 50, 51, Taf. 6 M, Fig. 39, Taf. 5 W, Fig. 30, Taf. 21 S, Fig. 210
coronillae Zell., *Coleophora*, Taf. 23 S, Fig. 230
coracipennella Lienig, *Coleophora*, 615
coracipennella Hbn., *Tinea*, 617
coturnella (Dup.), *Coleophora*, Taf. 12 S, Fig. 150
craccella Valet, *Coleophora*, Taf. 16 S, Fig. 180
crepidinella Zell., *Coleophora*, 594, Taf. 1 K, Fig. 9, Taf. 1 F, Fig. 4, Taf. 3 A, Fig. 10, 11, Taf. 2 M, Fig. 11, Taf. 2 W, Fig. 6
cribrella Toll, *Coleophora*, 667, Taf. 9 K, Fig. 100, Taf. 5 F, Fig. 41, Taf. 29 A, Fig. 115, Taf. 13 M, Fig. 86
crocinella Tngstr., *Coleophora*, Taf. 24 S, Fig. 234
crocogrammos Zell., *Coleophora*, 683
cuencella Toll, *Coleophora*, 668, Taf. 10 K, Fig. 102, Taf. 6 F, Fig. 43, Taf. 29 A, Fig. 116, Taf. 13 M, Fig. 88
cuprariella Zell., *Coleophora*, 651, Taf. 8 K, Fig. 77, 78, Taf. 23 A, Fig. 90, 91, Taf. 10 M, Fig. 68, Taf. 8 W, Fig. 56
cuprifulgella sp. n., *Coleophora*, 652, Taf. 8 K, Fig. 79, 80, Taf. 23 A, Fig. 92, Taf. 24 A, Fig. 94, Taf. 24 A, Fig. 95, Taf. 10 M, Fig. 69, 70, Taf. 8 W, Fig. 57
currucipennella Zell., *Coleophora*, Taf. 13 S, Fig. 162

delibutella Christ., *Coleophora*, 586
derasofasciella Klimesch, *Coleophora*, Taf. 9 S, Fig. 118, 119
derivatella Zell., *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 58
detritella Toll, *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 74
dianthi H.-S., *Coleophora*, Taf. 10 S, Fig. 133
dianthivora Wlsghm., *Coleophora*, Taf. 9 S, Fig. 115
dichroella Toll, *Coleophora*, 667, Taf. 10 K, Fig. 101, Taf. 5 F, Fig. 42, Taf. 13 M, Fig. 87
didyma Toll, *Coleophora*, Taf. 14 S, Fig. 164
ditella Zell., *Coleophora*, Taf. 19 S, Fig. 193
directella Zell., *Coleophora*, Taf. 11 S, Fig. 135
discordella Zell., *Coleophora*, Taf. 22 S, Fig. 216

echinella Stgr., *Coleophora*, Taf. 14 S, Fig. 166
editae Gozmány, *Coleophora*, 684, Taf. 12 K, Fig. 125, 126, Taf. 8 F, Fig. 62, Taf. 36 A, Fig. 141, 142, Taf. 16 M, Fig. 106, Taf. 11 W, Fig. 78
epijudaica Amsel, *Coleophora*, 587
Eupista Hbn., 586
Eupistidae, 577
excellens Toll, *Coleophora*, 670, Taf. 10 K, Fig. 105, Taf. 6 F, Fig. 46, Taf. 30 A, Fig. 120, Taf. 13 M, Fig. 91

fergana Toll, *Coleophora*, 675, Taf. 10 K, Fig. 112, Taf. 6 F, Fig. 52, Taf. 32 A, Fig. 128, Taf. 14 M, Fig. 96, Taf. 10 W, Fig. 75
festivella Toll, *Coleophora*, 645, Taf. 6 K, Fig. 64, Taf. 3 F, Fig. 25, Taf. 20, Fig. 80, Taf. 9 M, Fig. 63, Taf. 21 S, Fig. 207
fischeri Toll, *Coleophora*, Taf. 9 S, Fig. 116
flavescentella Toll, *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 75
flavipennella H.-S., *Coleophora*, 603, Taf. 2 K, Fig. 19, Taf. 2 F, Fig. 12, Taf. 6 A, Fig. 21, Taf. 3 M, Fig. 19, 20, Taf. 3 W, Fig. 15, Taf. 1 S, Fig. 4
franki Schmidt, *Coleophora*, Taf. 9 S, Fig. 120
franzi Klimesch, *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 77
fretella Zell., *Coleophora*, 703, Taf. 41 A, Fig. 163, Taf. 19 M, Fig. 123
frischella (L.), *Coleophora*, 647, Taf. 7 K, Fig. 70, 71, Taf. 21 A, Fig. 83, 84, Taf. 9 M, Fig. 64, Taf. 8 W, Fig. 52, Taf. 1 S, Fig. 14
fuscatella Toll, *Coleophora*, 701, Taf. 13 K, Fig. 144, Taf. 9 F, Fig. 78, Taf. 41 A, Fig. 161, Taf. 18 M, Fig. 121
fuscedinella Zell., *Coleophora*, 615, Taf. 3 K, Fig. 34, Taf. 10 A, Fig. 37, 38, Taf. 5 M, Fig. 30, 31, Taf. 4 W, Fig. 23, 23a, Taf. 1 S, Fig. 9, 10
fuscinervella Toll, *Coleophora*, 698, Taf. 13 K, Fig. 140, Taf. 9 F, Fig. 75, Taf. 40 A, Fig. 157, Taf. 18 M, Fig. 118, Taf. 13 W, Fig. 92
fuscocuprella H.-S., *Coleophora*, 620, Taf. 5 K, Fig. 49, Taf. 15 A, Fig. 57, Taf. 6 M, Fig. 40, Taf. 5 W, Fig. 31, Taf. 21 S, Fig. 211, 212

galatellae M. Hering, *Coleophora*, Taf. 8 S, Fig. 107
gallipennella Hbn., *Coleophora*, Taf. 2 S, Fig. 25
gardesanella Toll, *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 51
genistae Stt., *Coleophora*, Taf. 23 S, Fig. 228

gerasimovi Toll, *Coleophora*, 692, Taf. 12 K, Fig. 134, 135, Taf. 8 F, Fig. 70, Taf. 38 A, Fig. 149, 150, Taf. 17 M, Fig. 115, Taf. 12 W, Fig. 85
gilveolella Toll, *Coleophora*, 706, Taf. 14 K, Fig. 150, Taf. 10 F, Fig. 84, Taf. 43 A, Fig. 169, Taf. 19 M, Fig. 127
giraudi Rag., *Coleophora*, Taf. 15 S, Fig. 172
glaseri Toll, Taf. 3 S, Fig. 31
glaucicolella Wood, *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 43
glitzella Hofmann, *Coleophora*, 632, Taf. 5 K, Fig. 57, Taf. 18 A, Fig. 70, 71, 72, Taf. 8 M, Fig. 53, Taf. 7 W, Fig. 43, Taf. 28 S, Fig. 265
gnaphalii Zell., *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 42
Goniodoma Zell., 000
gracilella Toll, *Coleophora*, 695, Taf. 13 K, Fig. 136, Taf. 9 F, Fig. 72, Taf. 38 A, Fig. 152, Taf. 13 W, Fig. 89
granulatella Zell., *Coleophora*, Taf. 9 S, Fig. 121, 122
gryphipennella Bouché, *Coleophora*, 602, Taf. 2 K, Fig. 18, Taf. 2 F, Fig. 13, Taf. 5 A, Fig. 19, 20, Taf. 3 M, Fig. 18, Taf. 3 W, Fig. 14, Taf. 28 S, Fig. 268
gypsophilae Christ., *Coleophora*, Taf. 15 S, Fig. 170, 171

hackmanni Toll, *Coleophora*, Taf. 9 S, Fig. 117
hadrocerella Toll, *Coleophora*, 631, Taf. 3 K, Fig. 31, Taf. 3 F, Fig. 18, Taf. 9 A, Fig. 34, Taf. 4 M, Fig. 28
halophilella Zimmermann, *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 71
haloxylonella Chrét., *Coleophora*, Taf. 1 S, Fig. 15
hartigi Toll, *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 93a
hatamae Toll, *Coleophora*, 682, Taf. 11 K, Fig. 121, Taf. 7 F, Fig. 60, Taf. 35 A, Fig. 137, Taf. 16 M, Fig. 104
hedysariella Toll, *Coleophora*, Taf. 2 S, Fig. 27
helianthemella Millière, *Coleophora*, Taf. 31 S, Fig. 296
helichrysella Krone, *Coleophora*, Taf. 19 S, Fig. 191
hemerobiella (Scop.), *Coleophora*, 688, Taf. 12 K, Fig. 129, Taf. 8 F, Fig. 66, Taf. 38 A, Fig. 151, Taf. 17 M, Fig. 110, Taf. 11 W, Fig. 81, Taf. 2 S, Fig. 17, 18, 19
hemerobiola Filipjev, *Coleophora*, 689, Taf. 17 M, Fig. 111, Taf. 12 W, Fig. 82
hornigi Toll, *Coleophora*, 634, Taf. 6 W, Fig. 36
hungariae Gozmány, *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 88, 89
hydrolapathella M. Hering, *Coleophora*, 609, Taf. 4 K, Fig. 38, Taf. 3 F, Fig. 21, Taf. 12 A, Fig. 45, 46, Taf. 5 M, Fig. 35, Taf. 4 W, Fig. 26, Taf. 1 S, Fig. 6

ibipennella Zell., *Coleophora*, Taf. 13 S, Fig. 157
icterella Toll, *Coleophora*, 611, Taf. 4 K, Fig. 39, Taf. 3 F, Fig. 22, Taf. 11 A, Fig. 44, Taf. 6 M, Fig. 36, 37, Taf. 4 W, Fig. 27
idaeella Hofmann, *Coleophora*, 625, Taf. 4 K, Fig. 45, 46, Taf. 14 A, Fig. 53, 54, Taf. 6 M, Fig. 41, Taf. 5 W, Fig. 32, Taf. 29 S, Fig. 270
ignotella Toll, *Coleophora*, Taf. 8 S, Fig. 114
impalella Toll, *Coleophora*, 681, Taf. 11 K, Fig. 120, Taf. 7 F, Fig. 59, Taf. 34 A, Fig. 136, Taf. 15 M, Fig. 103
incultella Toll, *Coleophora*, 679, Taf. 11 K, Fig. 116, Taf. 7 F, Fig. 56, Taf. 33 A, Fig. 132, Taf. 15 M, Fig. 100
infantilella H.-S., *Coleophora*, 638
infantinella Frey, *Coleophora*, 638
insularis Woll., *Asychna*, 000
interrupta Gozmány, *Coleophora*, 672
inulae Hein. & Wocke, *Coleophora*, Taf. 5 S, Fig. 63
involucrella Chrét., *Coleophora*, Taf. 19 S, Fig. 196

jerusalemella Toll, *Coleophora*, 662, Taf. 9 K, Fig. 94, 95, Taf. 5 F, Fig. 36, Taf. 27 A, Fig. 107, Taf. 12 M, Fig. 79, 80, Taf. 10 W, Fig. 66
judaica Amsel, *Coleophora*, 687, Taf. 12 K, Fig. 127, Taf. 8 F, Fig. 65, Taf. 36 A, Fig. 144, Taf. 16 M, Fig. 109
juncicolella Stt., *Coleophora*, 638, Taf. 6 K, Fig. 59, Taf. 19, Fig. 75, Taf. 8 M, Fig. 55, Taf. 7 W, Fig. 45, Taf. 21 S, Fig. 204
kautzi Rebel, *Coleophora*, Taf. 31 S, Fig. 298
klimeschiella Toll, *Coleophora*, 693, Taf. 18 M, Fig. 116, Taf. 12 W, Fig. 86
kroneella: Barasch, *Coleophora*, 610
kroneella Fuchs, *Coleophora*, 614, Taf. 3 K, Fig. 32, 33, Taf. 3 F, Fig. 19, Taf. 9 A, Fig. 35, 36, Taf. 3 M, Fig. 29, Taf. 1 S, Fig. 5
kuznetzovi Toll, *Coleophora*, 691, Taf. 12 K, Fig. 132, 133, Taf. 8 F, Fig. 69, Taf. 37 A,

Fig. 147, 148, Taf. 17 M, Fig. 114, Taf. 12 W, Fig. 84
kyffhusana Petry, *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 41

laricella (Hbn.), *Coleophora*, Taf. 28 S, Fig. 269
laticostella Mann, *Coleophora*, 705, Taf. 14 K, Fig. 148, Taf. 10 F, Fig. 82, Taf. 42 A, Fig. 166, Taf. 19 M, Fig. 126, Taf. 14 W, Fig. 95
ledi Stt., *Coleophora*, 628, Taf. 5 K, Fig. 51, 52, Taf. 16 A, Fig. 61, 62, Taf. 7 M, Fig. 50, Taf. 6 W, Fig. 40, Taf. 21 S, Fig. 209
leucapennella (Hbn.), *Coleophora*, 592, Taf. 1 K, Fig. 7, 8, Taf. 2 F, Fig. 7, Taf. 2 A, Fig. 8, Taf. 3 A, Fig. 9, Taf. 1 M, Fig. 6, 7, Taf. 1 W, Fig. 4, 5, Taf. 28 S, Fig. 259
leucophaeella Caradja, *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 52
limosipennella Dup., *Coleophora*, 608, Taf. 3 K, Fig. 26, 27, Taf. 3 F, Fig. 17, Taf. 8 A, Fig. 31, 32, Taf. 4 M, Fig. 25, Taf. 3 W, Fig. 19, Taf. 29 S, Fig. 279
lineariella Zell. *Coleophora* Taf. 8 S, Fig. 108, 109, 110, 111, 112, 113
lineolea (Haw.), *Coleophora*, 683, Taf. 11 K, Fig. 122, 123, Taf. 8 F, Fig. 61, Taf. 35 A, Fig. 138, Taf. 16 M, Fig. 105, Taf. 11 W, Fig. 77, Taf. 22 S, Fig. 213
linifoliella Toll, *Coleophora*, Taf. 23 S, Fig. 229
linisyridella Fuchs, *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 56
linosyris M. Hering, *Coleophora*, Taf. 11 S, Fig. 138, 139
lithargyrinella Zell., *Coleophora*, 700, Taf. 13 K, Fig. 143, Taf. 40 A, Fig. 159, 160, Taf. 18 M, Fig. 120, Taf. 14 W, Fig. 93a, Taf. 2 S, Fig. 21, 22
lixella Zell., *Coleophora*, Taf. 33 S, Fig. 307
longicornella Const., *Coleophora*, 600, Taf. 2 K, Fig. 14, Taf. 2 F, Fig. 10, Taf. 5 A, Fig. 17, Taf. 3 M, Fig. 16, Taf. 2 W, Fig. 12, Taf. 1 S, Fig. 12
lusciniaepennella Treitsch., *Ornix*, 602
lusciniaepennella Zell., *Coleophora*, 639
lutatiella Stgr., *Coleophora*, Taf. 24 S, Fig. 237
lutipennella Pierce, *Eupista*, 603
lutipennella Zell., *Coleophora*, 598, Taf. 2 K, Fig. 12, Taf. 2 F, Fig. 9, Taf. 4 A, Fig. 15, Taf. 3 M, Fig. 15, Taf. 2 W, Fig. 10, 11, Taf. 1 S, Fig. 1, 2, 3
macedonica Toll, *Coleophora*, Taf. 10 S, Fig. 126
maeniacella Meyrick, *Coleophora*. Taf, 7 S, Fig. 91, 92
macrobiella Const., *Coleophora*, Taf. 5 S, Fig. 64
maneella sp. n., *Coleophora*, 675, Taf. 10 W, Fig. 74, Taf. 31 S, Fig. 291
marianii Toll, *Coleophora*, 704, Taf. 14 K, Fig. 147, Taf. 10 F, Fig. 81, Taf. 42 A, Fig. 165, Taf. 19 M, Fig. 125
marinella Hodgkinson, *Coleophora*, 623
mausolella Chrét., *Coleophora*, Taf. 1 S, Fig. 16
medelichensis Krone, *Coleophora*, Taf. 10 F, Fig. 89, Taf. 19 M, Fig. 132, Taf. 14 W, Fig. 101, Taf. 23 S, Fig. 227
medicaginis H.-S., *Coleophora*, Taf. 19 S, Fig. 195
medicagivora Toll, *Coleophora*, Taf. 14 S, Fig. 168
melissella Toll, *Coleophora*, Taf. 10 S, Fig. 128
melilotella Scott, *Coleophora*, 647
mellechella sp. n., *Coleophora*, 658, Taf. 8 K, Fig. 88, Taf. 4 F, Fig. 31, Taf. 25 A, Fig. 100, Taf. 9 W, Fig. 62
meridionella Rebel, *Coleophora*, Taf. 8 S, Fig. 101
Metriotes H.-S., 584
microxantha Wlsghm., *Coleophora*, 708, Taf. 14 K, Fig. 152, 153, Taf. 10 F, Fig. 86, Taf. 43 A, Fig. 170, 171, Taf. 19 M, Fig. 129, Taf. 14 W, Fig. 97
millefolii Zell., *Coleophora*, Taf. 11 S, Fig. 141
milvipennis Zell., *Coleophora*, 605, Taf. 2 K, Fig. 21, 22, Taf. 2 F, Fig. 14, Taf. 7 A, Fig. 25, 26, 27, Taf. 4 M, Fig. 22, Taf. 3 W, Fig. 16, Taf. 29 S, Fig. 278
minimella Toll, *Coleophora*, 618, Taf. 3 F, Fig. 20, Taf. 11 A, Fig. 43, Taf. 5 M, Fig. 34
modestella (Dup.), *Metriotes*, 584, Taf. 1 K, Fig. 5, 6, Taf. 1 F, Fig. 3, Taf. 2 A, Fig. 6, 7, Taf. 1 M, Fig. 5, Taf. 1 W, Fig. 3
moestella Toll, *Coleophora*, 663, Taf. 9 K, Fig. 96, Taf. 5 F, Fig. 37, Taf. 27 A, Fig. 108, Taf. 12 M, Fig. 81
molybdodella Rebel, *Coleophora*, 626
mongetella Chrét., *Coleophora*, Taf. 28 S, Fig. 261
montivaga Toll, *Coleophora*, Taf. 9 S, Fig. 123
motacillella Zell., *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 38
murciana Toll, *Coleophora*, 702, Taf. 14 K,

Fig. 145, Taf. 9 F, Fig. 79, Taf. 41, Fig. 162, Taf. 19 M, Fig. 122, Taf. 14 W, Fig. 94
murinella Tngstr., *Coleophora*, 633, Taf. 5 K, Fig. 58, Taf. 19 A, Fig. 73, 74, Taf. 8 M, Fig. 54, Taf. 7 W, Fig. 44
murinipennella (Dup.), *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 40
musculella Mühlig, *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 97, 98, 99

namangana Toll, *Coleophora*, 661, Taf. 8 K, Fig. 86, Taf. 4 F, Fig. 32, Taf. 26 A, Fig. 101, Taf. 11 M, Fig. 74
nemorum Hein., *Coleophora*, Taf. 13 S, Fig. 158
nigricella Steph., *Astyages*, 617
nigridorsella Amsel, *Coleophora*, 685, Taf. 12 K Fig. 128, Taf. 8 F, Fig. 63, Taf. 35, Fig. 140, Taf. 16 M, Fig. 107
nitens Amsel, *Augasma*, 582, Taf. 1 K, Fig. 2, Taf. 1 F, Fig. 2, Taf. 2 A, Fig. 5, Taf. 1 M, Fig. 2
niveicostella Zell., *Coleophora*, Taf. 19 S, Fig. 186
niveistrigella Hein. & Wocke, *Coleophora*, Taf. 12 S, Fig. 147, 148, 149
niveopictella Toll, *Coleophora*, 676, Taf. 11 W, Fig. 76
obscuripalpella Kanerva, *Coleophora*, 635, Taf. 5, Fig. 50, Taf. 17 A, Fig. 65, Taf. 7 M, Fig. 49, Taf. 6 W, Fig. 39
obtectella Zell., *Coleophora*, 668, Taf. 10 K, Fig. 103, Taf. 6 F, Fig. 44, Taf. 30 A, Fig. 117, 118, Taf. 13 M, Fig. 89
obtusella Stt., *Coleophora*, Taf. 27, Fig. 255
obviella Rebel, *Coleophora*, 664, Taf. 9 K, Fig. 97, Taf. 5 F, Fig. 38, Taf. 28 A, Fig. 109, 110, Taf. 12 M, Fig. 82, Taf. 10 W, Fig. 67, Taf. 19 S, Fig. 189
ochrea (Haw.), *Coleophora*, Taf. 31 S, Fig. 297
ochripennella Zell., *Coleophora*, 601, Taf. 2 K, Fig. 15, 16, Taf. 2 F, Fig. 11, Taf. 5 A, Fig. 18, Taf. 3 M, Fig. 17, Taf. 3 W, Fig. 13, Taf. 21 S, Fig. 208
ochroflava Toll, *Coleophora*, 697, Taf. 13 K, Fig. 138, Taf. 9 F, Fig. 74, Taf. 39 A, Fig. 156, Taf. 13 W, Fig. 91
odorariella Mühlig, *Coleophora*, Taf. 8 S, Fig. 103
olivacella Stt., *Coleophora*, 700
onobrychiella Zell., *Coleophora*, Taf. 23 S, Fig. 232
ononidella Millière, *Coleophora*, Taf. 15 S, Fig. 173
ononivora Toll, *Coleophora*, Taf. 17 S, Fig. 182
onopordiella Zell., *Coleophora*, Taf. 33 S, Fig. 305
onosmella Brahm, *Coleophora*, Taf. 27 S, Fig. 248
oranella Toll, *Coleophora*, 672
orbitella H.-S., *Coleophora*, 623
orbitella Zell., *Coleophora*, 638, Taf. 6 K, Fig. 60, Taf. 19 A, Fig. 76, Taf. 8 M, Fig. 56, Taf. 7 W, Fig. 46, Taf. 28 S, Fig. 262
ornatipennella Hbn., *Tinea*, 586, Taf. 33 S, Fig. 306
otitae Zell., *Coleophora*, Taf. 10 S, Fig. 130, 131

pabulella Zell., *Coleophora*, 703, Taf. 14 K, Fig. 146, Taf. 10 F, Fig. 80, Taf. 41 A, Fig. 164, Taf. 19 M, Fig. 124
pagmana sp. n., *Coleophora*, 679, Taf. 11 K, Fig. 119, Taf. 7 F, Fig. 58, Taf. 34 A, Fig. 135, Taf. 15 M, Fig. 102
palliatella Zck., *Coleophora*, Taf. 15 S, Fig. 177
pappiferella Hofmann, *Coleophora*, Taf. 11 S, Fig. 142, 143
paradoxella Toll, *Coleophora*, 677, Taf. 11 K, Fig. 114, Taf. 7 F, Fig. 54, Taf. 33 A, Fig. 130, Taf. 15 M, Fig. 98, Taf. 11 W, Fig. 79
paraobviella Toll, *Coleophora*, 670, Taf. 10 K, Fig. 104, Taf. 6 F, Fig. 45, Taf. 30 A, Fig. 119, Taf. 13 M, Fig. 90
paraspumosella Toll, *Coleophora*, Taf. 16 S, Fig. 178
parcella Toll, *Coleophora*, 659, Taf. 9 K, Fig. 89, Taf. 26 A, Fig. 102, Taf. 11 M, Fig. 75
paripennella Zell., *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 86
perplexella Toll, *Coleophora*, 706, Taf. 14 K, Fig. 149, Taf. 10 F, Fig. 83, Taf. 42 A, Fig. 167, Taf. 14 W, Fig. 96
partitella Zell., *Coleophora*, Taf. 19 S, Fig. 192
parvella Toll, *Coleophora*, Taf. 8 S, Fig. 106
parvifoliella Toll, *Coleophora*, Taf. 31 S, Fig. 295
peralba Toll, *Coleophora*, Taf. 13 S, Fig. 161
peribenanderi Toll, *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 57
perserenella Rebel, *Coleophora*, Taf. 32 S, Fig. 302

phlomidella Christ., *Coleophora*, Taf. 26 S, Fig. 246
phlomidis Stt., *Coleophora*, Taf. 26 S, Fig. 245
plumbella Kanerva, *Coleophora*, 629, Taf. 5 K, Fig. 53, Taf. 16 A, Fig. 63, 64, Taf. 8 M, Fig. 51, Taf. 6 W, Fig. 41
plurifoliella Chrét., *Coleophora*, Taf. 25 S, Fig. 241
poecilella Wlsghm., *Coleophora*, 694, Taf. 13 W, Fig. 87
politella Scott, *Coleophora*, 639
polonicella Zell., *Coleophora*, Taf. 20 S, Fig. 200
polycarpaeae M. Hering, *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 85
potentillae Elisha, *Coleophora*, 642, Taf. 8 M, Fig. 58a, Taf. 7 W, Fig. 44a, Taf. 21 S, Fig. 205
pratella Zell., *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 94
predotella Rebel, *Coleophora*, Taf. 18 S, Fig. 185
prunifoliae Doets, *Coleophora*, 616, Taf. 4 K, Fig. 35, 36, Taf. 10 A, Fig. 39, 40, Taf. 5 M, Fig. 32, Taf. 4 W, Fig. 24, 24a, Taf. 1 S, Fig. 8
pseudoobviella sp. n., *Coleophora*, 665, Taf. 9 K, Fig. 98, Taf. 5 F, Fig. 39, Taf. 28, Fig. 111, Taf. 12, Fig. 83
ptarmica Wlsghm., *Coleophora*, 659, Taf. 9 K, Fig. 92, 93, Taf. 4 F, Fig. 33, Taf. 27 A, Fig. 105, 106, Taf. 11 M, Fig. 77, Taf. 12 M, Fig. 78, Taf. 9 W, Fig. 65, Taf. 22 S, Fig. 214, 215
pulmonariella Rag., *Coleophora*, 644, Taf. 6 K, Fig. 69, Taf. 15 A, Fig. 60, Taf. 7 M, Fig. 48, Taf. 6 W, Fig. 38, Taf. 29 S, Fig. 275
punctulatella Zell., *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 79
pyrhulipennella Zell., *Coleophora*, Taf. 19 S, Fig. 194

ramosella Zell., *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 46, 47, 48, 49, 50
rectilineella F. R., *Coleophora*, Taf. 20 S, Fig. 201, 202
repentis Klimesch, *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 78
ribasella Toll, *Coleophora*, Taf. 5 S, Fig. 67
riffelensis Rebel, *Coleophora*, Taf. 8 S, Fig. 105
saelzli Toll, *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 53
salicorniae Hein. & Wocke, *Coleophora*, Taf. 25 S, Fig. 243
santolinella Const., *Coleophora*, 661, Taf. 9 K, Fig. 90, 91, Taf. 5 F, Fig. 34, 35, Taf. 26 A, Fig. 103, 104, Taf. 11 M, Fig. 76, Taf. 9 W, Fig. 63, 64, Taf. 22 S, Fig. 218
saponariella Heeger, *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 95
sarothamni Rössler, *Coleophora*, Taf. 32 S, Fig. 300
saturatella Stt., *Coleophora*, Taf. 25 S, Fig. 239
schahkuhensis Toll, *Coleophora*, 676, Taf. 11 K, Fig. 113, Taf. 7 F, Fig. 53, Taf. 33 A, Fig. 129, Taf. 14 M, Fig. 97
semistriatella sp. n., *Coleophora*, 659, Taf. 8 K, Fig. 87, Taf. 4 F, Fig. 30, Taf. 25 A, Fig. 99, Taf. 9 W, Fig. 61
separatella Benander, *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 80, 81
serpylletorum E. Hering, *Coleophora*, Taf. 27 S, Fig. 250
serratella (L.), *Coleophora*, 617, Taf. 4 K, Fig. 37, Taf. 11 A, Fig. 41, 42, Taf. 5 M, Fig. 33, Taf. 4 W, Fig. 25, Taf. 1 S, Fig. 7
serraturella H.-S., *Coleophora*, Taf. 32 S, Fig. 303
scolopiphora O. Hering, *Coleophora*, 000
setipalpella Stgr., *Coleophora*, Taf. 27 S, Fig. 251
settari Wocke, *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 54
siccifolia Stt., *Coleophora*, 612, Taf. 3 K, Fig. 28, 29, Taf. 7 A, Fig. 28, Taf. 4 M, Fig. 26, Taf. 3 W, Fig. 20, Taf. 30 S, Fig. 283
silenella H.-S., *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 72, 73
silignella Const., *Coleophora*, Taf. 28 S, Fig. 260
simulatella Toll, *Coleophora*, Taf. 25 S, Fig. 242
solenella Stgr., *Coleophora*, Taf. 20 S, Fig. 199
solidaginella Stgr., *Coleophora*, 656, Taf. 8 K, Fig. 82, Taf. 4 F, Fig. 28, Taf. 25 A, Fig. 97, Taf. 11 M, Fig. 73, Taf. 9 W, Fig. 59, Taf. 30 S, Fig. 284
solitariella Z., *Coleophora*, 700
spenceri Toll, *Coleophora*, Taf. 26 S, Fig. 247
spiraeella Rebel, *Coleophora*, 599, Taf. 2 K, Fig. 13, Taf. 4 A, Fig. 16, Taf. 2 M, Fig. 14, Taf. 2 W, Fig. 9, Taf. 29 S, Fig. 281
spissicornis (Haw.), *Coleophora*, Taf. 2 S. Fig. 24
splendidella Lienig, *Metriotes*, 584

spumosella Stgr., *Coleophora*, Taf. 16 S, Fig. 179
squalorella Zell., *Coleophora*, 586, Taf. 27 S, Fig. 258
squamella Const., *Coleophora*, Taf. 23 S, Fig. 224
stachelinella Wlsghm., *Coleophora*, 680, Taf. 11 K, Fig. 117, 118, Taf. 7 F, Fig. 57, Taf. 34 A, Fig. 133, 134, Taf. 15 M, Fig. 101, Taf. 11 W, Fig. 80, Taf. 31 S, Fig. 292
stachi Toll, *Coleophora*, Taf. 15 S, Fig. 174
sternipennella Zell., *Coleophora*, Taf. 12 S, Fig. 153
striatipennella Nylander & Tngstr., *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 44
strigosella Toll, *Coleophora*, Taf. 13 S, Fig. 163
striolatella Zell., *Coleophora*, 666, Taf. 9 K, Fig. 99, Taf. 28 A, Fig. 112, Taf. 29 A, Fig. 113, 114, Taf. 12 M, Fig. 84, 85, Taf. 10 W, Fig. 68, 69
struella Stgr., *Coleophora*, Taf. 25 S, Fig. 240
suaedicora Meyrick, *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 76
subechinella Toll, *Coleophora*, Taf. 17 S, Fig. 183
subexcellens sp. n., *Coleophora*, 671, Taf. 10 K, Fig. 106, Taf. 6 F, Fig. 47, Taf. 31 A, Fig. 121, Taf. 14 M, Fig. 92
supinella Ortner, *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 30
succursella H.-S., *Coleophora*, Taf. 10 S, Fig. 132
sylvaticella Wood, *Coleophora*, Taf. 3 S, Fig. 37
syriaca Toll, *Coleophora*, 593, Taf. 2 M, Fig. 10

tadzhikiella Danilevsky, *Coleophora*, 690, Taf. 12 K, Fig. 130, 131, Taf. 8 F, Fig. 67, 68, Taf. 37 A, Fig. 145, 146, Taf. 17 M, Fig. 112, 113, Taf. 12 W, Fig. 83, Taf. 2 S, Fig. 20
taeniipennella H. S., *Coleophora*, Taf. 27 S, Fig. 254
terminella Wstw., *Augasma*, 585
tetragonella Toll, *Coleohpora*, Taf. 22 S, Fig. 219, 220
therinella Tngstr., *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 55
thurneri Toll, *Coleophora*, Taf. 5 S, Fig. 65
thymivora Toll, *Coleophora* Taf. 10 S, Fig. 127
thymi M. Hering, *Coleophora*, Taf. 9 S, Fig. 124, 125
tolli Klimesch, *Coleophora*, Taf. 10 S, Fig. 129
traganella Chrét., *Coleophora*, 695, Taf. 13 K, Fig. 137, Taf. 9 F, Fig. 71, Taf. 39 A, Fig. 153, 154, Taf. 18 M, Fig. 117, Taf. 13 W, Fig. 88
trifariella Zell., *Coleophora*, Taf. 23 S, Fig. 231
trifisella Rebel, *Coleophora*, 673, Taf. 10 K, Fig. 109, Taf. 6 F, Fig. 50 Taf. 32 A, Fig. 125, Taf. 14 M, Fig. 94, Taf. 30 S, Fig. 285
trifolii Curtis, *Damophila*, 647
trigeminella Fuchs, *Coleophora*, 610, Taf. 4 K, Fig. 40, Taf. 3 F, Fig. 23, Taf. 12 A, Fig. 47, Taf. 12 A, Fig. 48, Taf. 6 M, Fig. 38, Taf. 5 W, Fig. 28, Taf. 1 S, Fig. 11
tritici Lindeman, *Coleophora*, Taf. 5 S, Fig. 69 70
troglodytella (Dup.), *Coleophora*, Taf. 4 S, Fig. 45

uliginosella Glitz, *Coleophora*, 613, Taf. 3 K, Fig. 30, Taf. 9 A, Fig. 33, Taf. 4 M, Fig. 27, Taf. 4 W, Fig. 21, Taf. 30 S, Fig. 282
unipunctella Zell., *Coleophora*, Taf. 7 S, Fig. 87
uralensis Toll, *Coleophora*, 678, Taf. 11 K, Fig. 115, Taf. 7 F, Fig. 55, Taf. 33 A, Fig. A, Taf. 15 M, Fig. 99

vacciniella H.-S., *Coleophora*, 626, Taf. 5 K, Fig. 47, 48, Taf. 14 A, Fig. 55, Taf. 7 M, Fig. 44, 45, Taf. 5 W, Fig. 34, Taf. 29 S, Fig. 271
valesianella Zell., *Coleophora*, Taf. 18 S, Fig. 184
ventifuga Wlsghm., *Coleophora*, Taf. 6 S, Fig. 82
versurella Zell., *Coleophora*, Taf. 12 S, Fig. 151
vestalella Stgr., *Coleophora*, Taf. 23 S, Fig. 226
vibicella Hbn., *Coleophora*, Taf. 14 S, Fig. 169
vibicigerella Zell., *Coleophora*, Taf. 188, Fig. 188
vicinella Zell., *Coleophora*, Taf. 15 S, Fig. 176
viettella Toll, *Coleophora*, 698, Taf. 13 K, Fig. 141, 142, Taf. 13 F, Fig. 76, Taf. 40 A, Fig. 158, Taf. 18 M, Fig. 119, Taf. 13 W, Fig. 93
viminetella Zell., *Coleophora*, 623, Taf. 4 K, Fig. 43, 44, Taf. 13 A, Fig. 52, Taf. 7 M, Fig. 46, Taf. 6 W, Fig. 35, Taf. 29 S, Fig. 272
virgatella Zell., *Coleophora*, Taf. 24 S, Fig. 235
virgaureae Stt., *Coleophora*, Taf. 11 S, Fig. 134
vitisella Gregson, *Coleophora*, 630, Taf. 5 K, Fig. 54, Taf. 17 A, Fig. 66 67, 68, Taf. 8 A,

Fig. 52, Taf. 6 W, Fig. 42, Taf. 28 S, Fig. 263
vulpecula ZELL., *Coleophora*, Taf. 24 S, Fig. 236

wilkinsoni SCOTT, *Coleophora*, 638
wockeella ZELL., *Coleophora*, Taf. 33 S, Fig. 304

xanthochlora TOLL, *Coleophora*, 604, Taf. 2 K, Fig. 20, Taf. 6 A, Fig. 22, Taf. 4 M, Fig. 21
xanthoptera TOLL, *Coleophora*, 707, Taf. 14 K, Fig. 151, Taf. 10 F, Fig. 85, Taf. 42 A, Fig. 168, Taf. 19 M, Fig. 128

zelleriella HEIN., *Coleophora*, Taf. 13 S, Fig. 159, 160
zernyi TOLL, *Coleophora*, 593, Taf. 1 K, Fig. 10, Taf. 1 F, Fig. 5, 6, Taf. 3 A, Fig. 12, Taf. 2 M, Fig. 8, 9, Taf. 2 W, Fig. 7
zimmermanni REBEL, *Coleophora*, 659

STRESZCZENIE

Praca stanowi systematyczno-taksonomiczne ujęcie 128 gatunków palearktycznych z rodziny *Coleophoridae*. Z tego siedem gatunków zostało opisanych jako nowe. Są to: *Coleophora auronitella* sp. n. z północnych Włoch, *C. cuprifulgella* sp. n. z Europy południowej i Afganistanu, *C. mellechella* sp. n. z Malty, *C. semistriatella* sp. n. z Tunezji, *C. pseudoobviella* sp. n. z Algerii, *C. subexcellans* sp. n. z Tunezji oraz *C. maneella* sp. n. bez miejsca połowu. Prócz ilustracji odnoszących się do wyżej wymienionych gatunków, zostały zamieszczone rysunki koszyczków gąsienic, odnoszące się do całości rodzin— *Coleophoridae*. Niestety, z powodu przedwczesnego zgonu autora, dalsze części niniejszego opracowania nie mogą się ukazać.

РЕЗЮМЕ

Настоящая работа является систематически-таксономическим описанием 128 палеарктических видов из семейства *Coleophoridae*. Из них семь видов описаны впервые: *Coleophora auronitella* sp. n. из северной Италии, *C. cuprifulgella* sp. n. из южной Европы и Афганистана, *C. mellechella* sp. n. из Мальты, *C. semistriatella* sp. n. из Туниса и *C. maneella* sp. n. без места отлова. Кроме иллюстраций, относящихся к выше перечйсленном видам, в работе помещены рйсунки корзйнок гусенйц касающйеся целого семейства *Coleophoridae*. К сожалению ввиду преждевременной смерти автора, дальнейшйе частй настоящей работы не будут опубликованы.

TAFELN

TAFELN K

KÖPFE

Tafel 1 K

Fig. 1. Kopf von *Augasma aeratellum* (Zell.), Männchen, Podolien, Woltschkow 9. VIII. 1934. Coll. auct.

Fig. 2. Kopf von *A. nitens* Amsel, Männchen, Holotypus, Palästina, Jericho 12. VIII. 1930. Coll. Amsel, Karlsruhe.

Fig. 3. Kopf von *A. atraphaxidellum* Kuznetzov, Männchen, Kasachstan, Südabhang von Kara Tau, Mangyschlak Beke, 28. IV. 1956. Coll. auct.

Fig. 4. Kopf vom *A. atraphaxidellum* Kuznetzov Weibchen, Kasachstan, Südabhang von Kara Tau, Mangyschlak Beke, 29. IV. 1956. Coll. auct.

Fig. 5. Kopf von *Metriotes modestella* (Dup.), Männchen, Elsass, Ile Napoleon, for. de la Hardt 5. V. 1942, Ch. Fischer leg. Coll. auct.

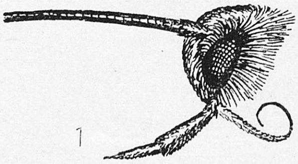
Fig. 6. Kopf von *M. modestella* (Dup.), Weibchen, U.S.S.R., Podolien, Obizhowa 13. V. 1935. Coll. auct.

Fig. 7. Kopf von *Coleophora leucapennella* (Hbn.), Männchen, Polen, Bydgoszcz 8. V. 1927. Coll. auct.

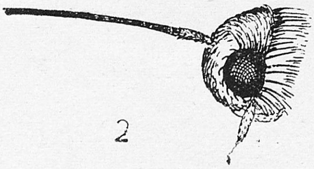
Fig. 8. Kopf von *C. leucapennella* (Hbn.), Weibchen, Polen, Bydgoszcz 19. V. 1937. Coll. auct.

Fig. 9. Kopf von *C. crepidinella* Zell,. Weibchen, Sardinien, Aritzo 1—14. VI. 1933. H. G. Amsel leg.

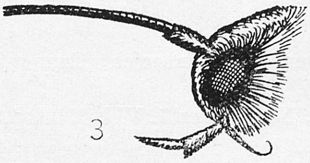
Fig. 10. Kopf von *C. zernyi* Toll, Weibchen, Nord Libanon, Becharrè 1900 m. 12—19. VI. 1931. H. Zerny leg. Coll. auct.



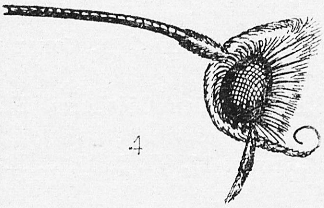
1



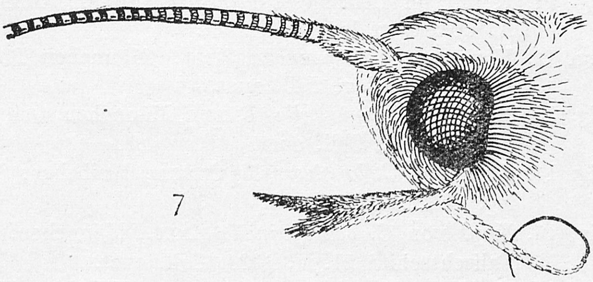
2



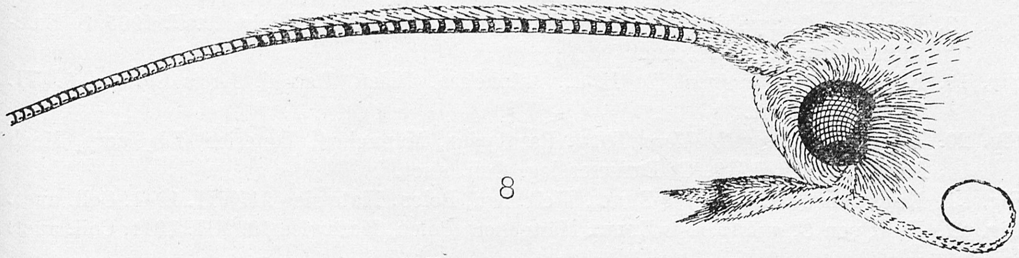
3



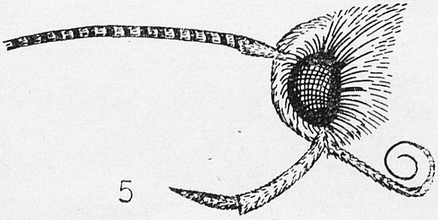
4



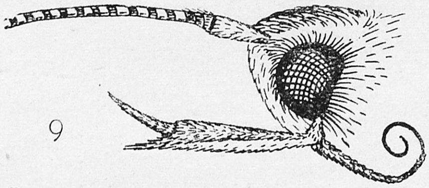
7



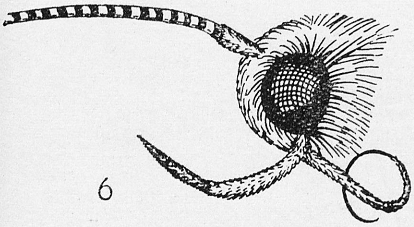
8



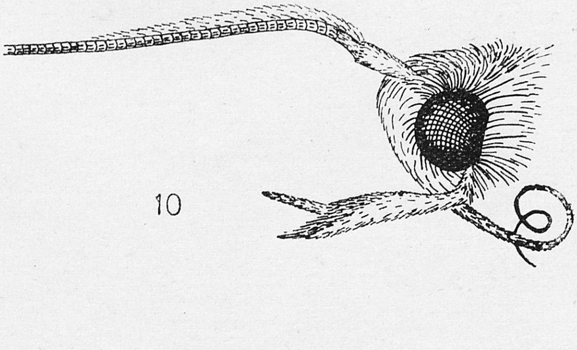
5



9



6



10

S. Toll

Tafel 2 K

Fig. 11. Kopf von *Coleophora asthenella* CONST., Männchen, Südfrankreich, Cannes 1893, A. CONSTANT leg. Coll. auct.

Fig. 12. Kopf von *C. lutipennella* (ZELL.), Männchen, Polen, Nowy Sącz 7. VII. 1905, S. KLEMENSIEWICZ leg. Coll. auct.

Fig. 13. Kopf von *C. spiraeella* REBEL, Männchen, Österreich, Linz a. Donau, ex coll. P. WEBER, Zürich. Coll. auct.

Fig. 14. Kopf von *C. longicornella* CONST., Weibchen, Südfrankreich, Cannes, A. CONSTANT leg. Coll. auct.

Fig. 15. Kopf von *C. ochripennella* ZELL., Männchen, U.S.S.R., Podolien Obizhowa, Kreis Zalischtschiki 21. V. 1934. Coll. auct.

Fig. 16. Kopf von *C. ochripennella* ZELL., Weibchen, U.S.S.R., Lwiw 17. VI. 1905, S. KLEMENSIEWICZ leg. Coll. auct.

Fig. 17. Kopf von *C. gryphipennella* BOUCHÉ, Männchen, Polen, Ustroń, Równica 400 m, Kreis Cieszyn 26. V. 1938. Coll. auct.

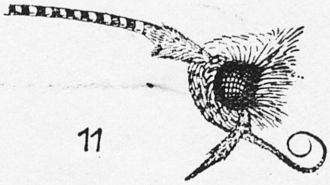
Fig. 18. Kopf von *C. gryphipennella* BOUCHÉ, Weibchen, U.S.S.R., Lwiw 19. V. 1905, S. KLEMENSIEWICZ leg. Coll. auct.

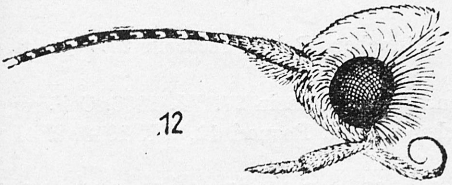
Fig. 19. Kopf von *C. flavipennella* H.-S., Männchen, Polen, Ustroń, Kreis Cieszyn 9. VI. 1939. Coll. auct.

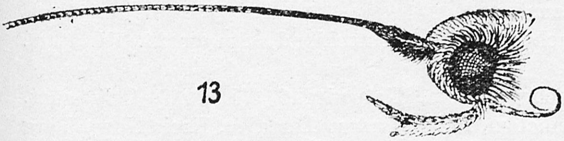
Fig. 20. Kopf von *C. xanthochlora* TOLL, Paratypus, Männchen, Tunesien, El Guern, Mech Kasd 22. III. 1919, C. DUMONT leg. Coll. auct.

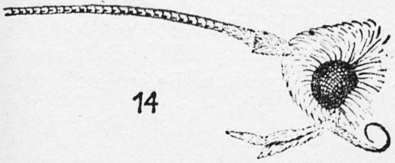
Fig. 21. Kopf von *C. milvipennis* ZELL., Weibchen, Polen, Katowice 21. VII. 1941. Coll. auct.

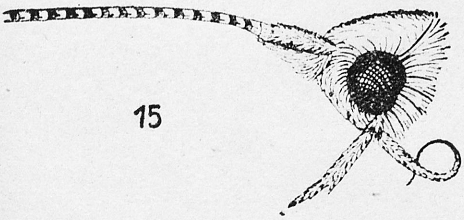
Fig. 22. Kopf von *C. milvipennis* ZELL., Männchen, Polen, Katowice 19. VII. 1941. Coll. auct.

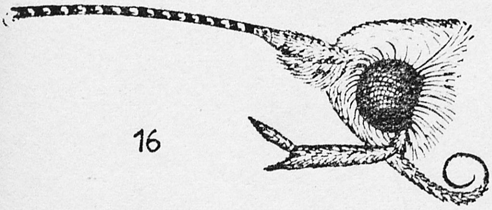

11

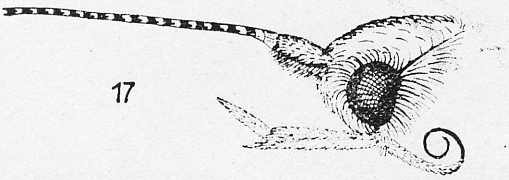

12

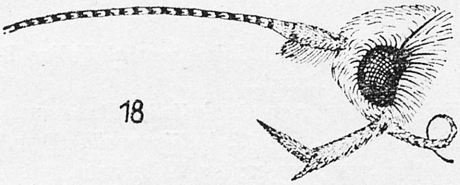

13

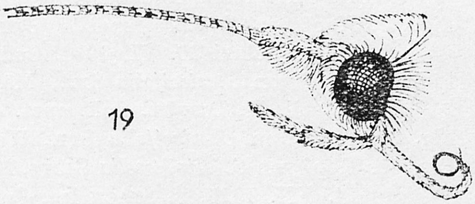

14

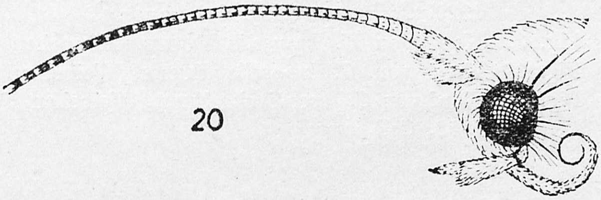

15

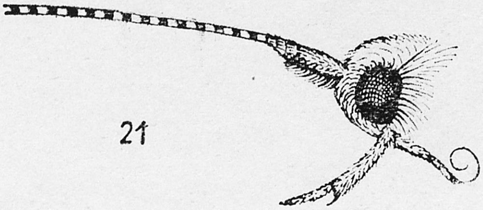

16

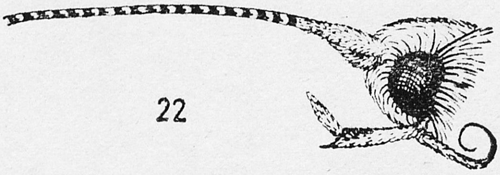

17


18


19


20


21


22

S. Toll

Tafel 3 K

Fig. 23. Kopf von *Coleophora alnifoliae* Barasch, Männchen, Polen, Szczecin 27. VI. 1896. Coll. auct.

Fig. 24. Kopf von *C. alnifoliae* Barasch, Weibchen, Polen, Szczecin 27. VI. 1868. Coll. auct.

Fig. 25. Kopf von *C. badiipennella* (Dup.), Männchen, Polen, Poznań 12. VI. 1940, M. Lewandowski leg. Coll. auct.

Fig. 26. Kopf von *C. limosipennella* (Dup.), Männchen, Nord Polen, Jamy, Kreis Grudziądz 10. VII. 1925. Coll. auct.

Fig. 27. Kopf von *C. limosipennella* (Dup.), Weibchen, U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki 10. VI. 1934. Coll. auct.

Fig. 28. Kopf von *C. siccifolia* Stt., Männchen, S. W. Deutschland, Speyer 24. VI. 1908, ex coll. H. Disqué. Coll. auct.

Fig. 29. Kopf von *C. siccifolia* Stt., Weibchen, Polen, Katowice 6. VI. 1942. Coll. auct.

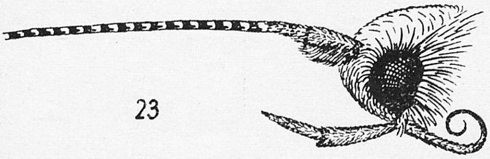
Fig. 30. Kopf von *C. uliginosella* Glitz, Männchen, Polen, Czarny Dunajec, Kreis Nowy Targ 14. VII. 1925, S. Stach leg. Coll. auct.

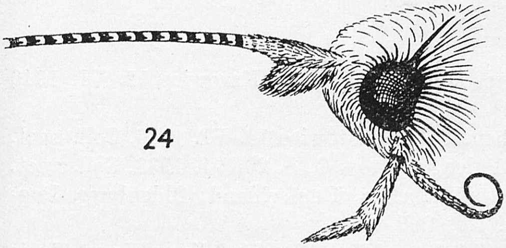
Fig. 31. Kopf von *C. hadrocerella* Toll, Männchen, Holotypus, Tunesien, Bou Hedma 30. III. 1929, C. Dumont leg. Coll. auct.

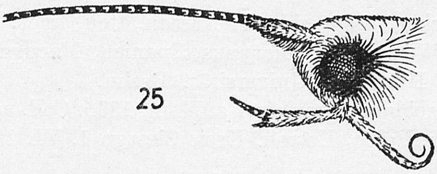
Fig. 32. Kopf von *C. kroneella* Fuchs, Männchen, Österreich, Mödling 1898. Coll. auct.

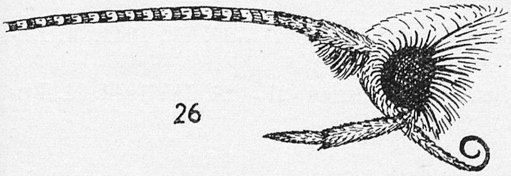
Fig. 33. Kopf von *C. kroneella* Fuchs, Weibchen, Österreich, Mödling 1893. Coll. auct.

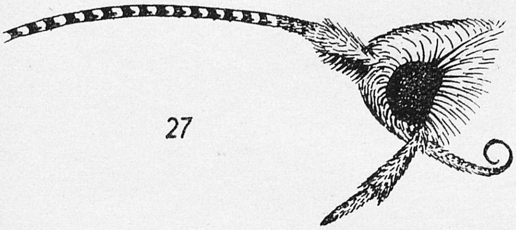
Fig. 34. Kopf von *C. fuscedinella* Zell., Weibchen, Polen, Wald-Karpathen, Baligród 28. VI. 1958. Coll. auct.

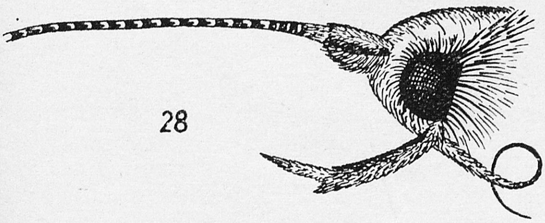

23

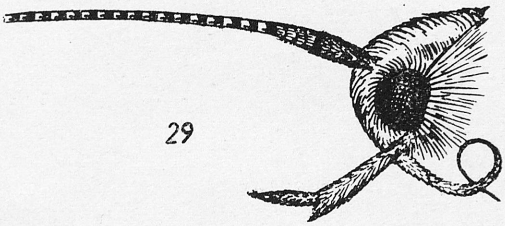

24

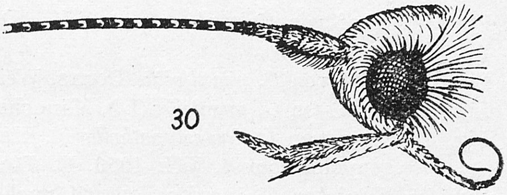

25

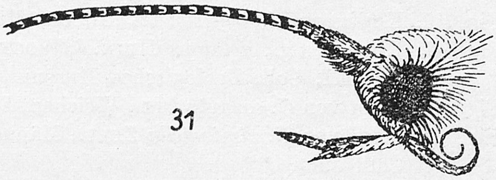

26

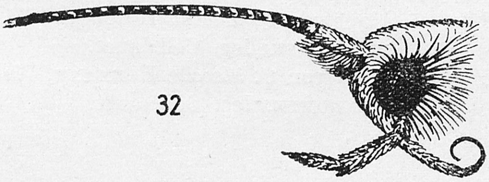

27

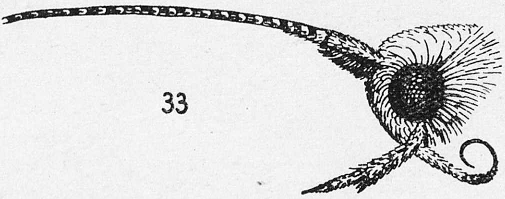

28

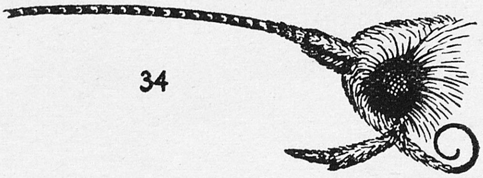

29


30


31


32


33


34

S. Toll

Tafel 4 K

Fig. 35. Kopf von *Coleophora prunifoliae* Doets, Männchen, Polen, Katowice 12. VI. 1946 Coll. auct.

Fig. 36. Kopf von *C. prunifoliae* Doets, Weibchen, Polen, Katowice 14. VI. 1946. Coll. auct.

Fig. 37. Kopf von *C. serratella* (L.), Männchen, Polen, Knurów O. S. 20. VI. 1938. Coll. auct.

Fig. 38. Kopf von *C. hydrolapathella* M. Hering, Weibchen, Deutschland, Oldenburg, Poggenpohlsmoor 6. VII. 1956, E. Jäckh, leg. Coll. auct.

Fig. 39. Kopf von *C. icterella* Toll, Männchen, Holotypus, U.S.S.R., Podolien, Hłody, Kreis Borschtschow 9. VII. 1937. Coll. auct.

Fig. 40. Kopf von *C. trigeminella* Fuchs, Männchen, Deutschland, Nassau. Coll. auct.

Fig. 41. Kopf von *C. aethiops* Hein. & Wocke, Weibchen, Holotypus, Spanien, Macugnaga 7. VIII. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

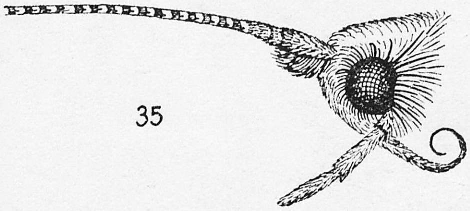
Fig. 42. Kopf von *C. cornuta* Stt., Weichen, Deutschland, Frankfurt a. Main, 1895. Coll. auct.

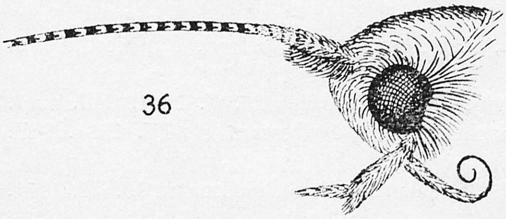
Fig. 43. Kopf von *C. viminetella* Zell., Männchen, Polen, Ustroń, Kreis Cieszyn 1. VI. 1938. Coll. auct.

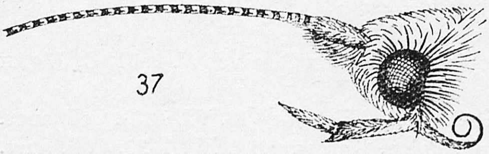
Fig. 44. Kopf von *C. viminetella* Zell., Weibchen, Polen, Ustroń, Równica 700 m, 3. VI. 1938. Coll. auct.

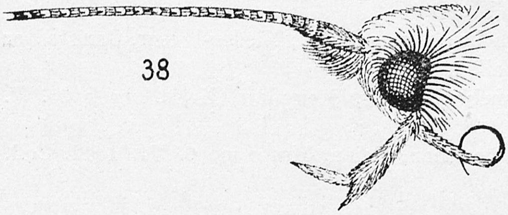
Fig. 45. Kopf von *C. idaeella* Hofmann, Männchen, Polen, Poznań 21—27. IV. 1944, M. Lewandowski leg. Coll. auct.

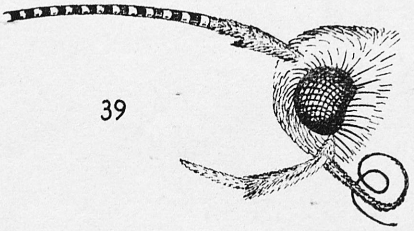
Fig. 46. Kopf von *C. idaeella* Hofmann, Weibchen, Polen, Poznań, 21.—27. IV. 1944. M. Lewandowski leg. Coll. auct.

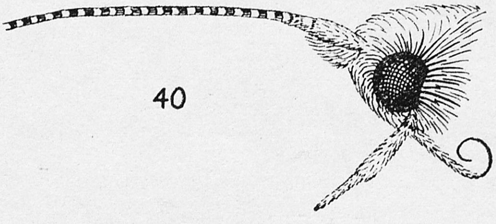

35

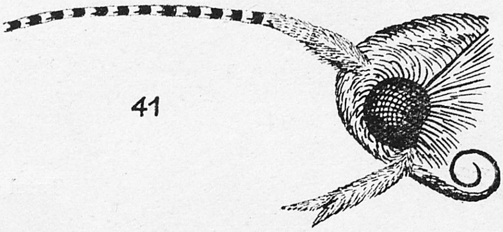

36

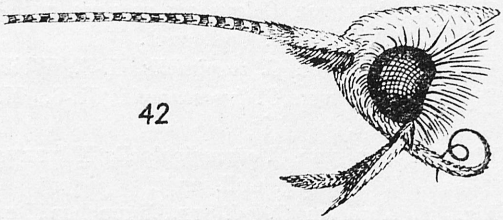

37

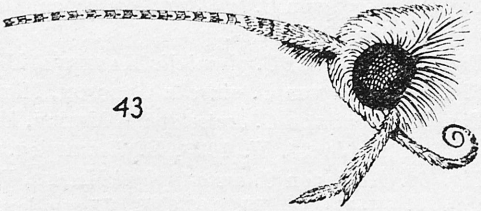

38

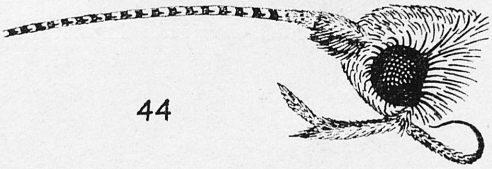

39

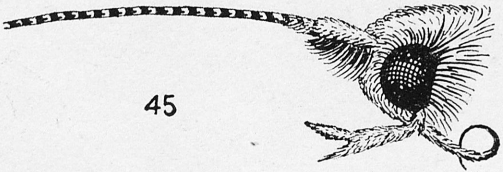

40

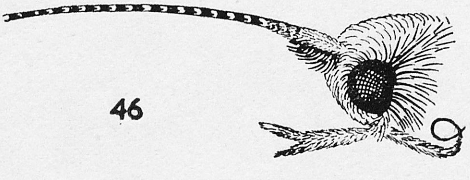

41


42


43


44


45


46

S. Toll

Tafel 5 K

Fig. 47. Kopf von *Coleophora vacciniella* H.-S., Männchen, Polen, Ustroń, Równica 500 m. 22. V. 1938. Coll. auct.

Fig. 48. Kopf von *C. vacciniella* H.-S., Weibchen, Polen, Katowice 25. V. 1941. Coll. auct.

Fig. 49. Kopf von *C. fuscocuprella* H.-S., Männchen, Polen, Bydgoszcz 17. IV. 1934. Coll. auct.

Fig. 50. Kopf von *C. obscuripalpella* KANERVA, Männchen, Finnland, Sa Imatra 19. VI. 1954, NYBOM leg. Coll. auct.

Fig. 51. Kopf von *C. ledi* STT., Männchen, Deutschland, Löcknitz, Postluch V. 1931, E. JÄCKH leg. Coll. auct.

Fig. 52. Kopf von *C. ledi* STT., Weibchen, Deutschland, Löcknitz, Postluch V. 1931, E. JÄCKH leg. Coll. auct.

Fig. 53. Kopf von *C. plumbella* KANERVA, Männchen, Polen, Katowice 18. VI. 1941. Coll. auct.

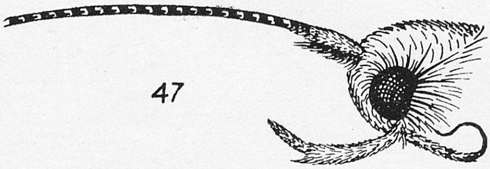
Fig. 54. Kopf von *C. vitisella* GREGSON, Männchen, Polen, Katowice 24. IV. 1939. Coll. auct.

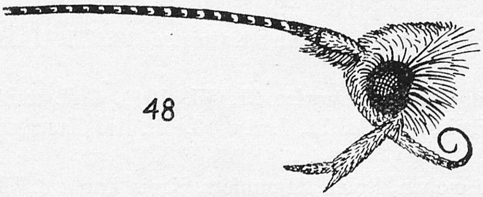
Fig. 55. Kopf von *C. arctostaphyli* MEDER, Männchen, Deutschland, Nieder-Weser, Garlstedter Heide 25. V. 1935, E. JÄCKH leg. Coll. auct.

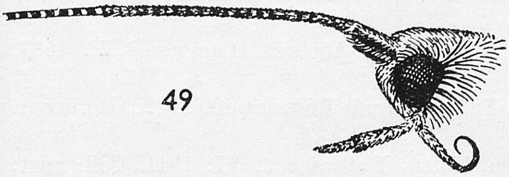
Fig. 56. Kopf von *C. arctostaphyli* MEDER, Weibchen, Deutschland, Nieder-Weser, Garlstedter Heide 18. VI. 1934, E. JÄCKH leg. Coll. auct.

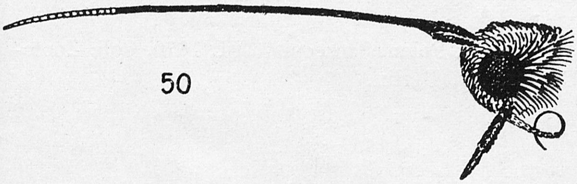
Fig. 57. Kopf von *C. glitzella* HOFMANN, Männchen, Polen, Stemplew, Kreis Turek 25. V. 1921. Coll. auct.

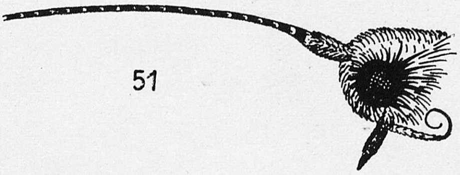
Fig. 58. Kopf von *C. murinella* TENGSTRÖM, Männchen, Polen, Katowice 6. VI. 1942. Coll. auct.

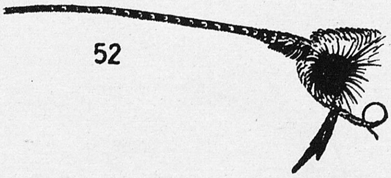

47

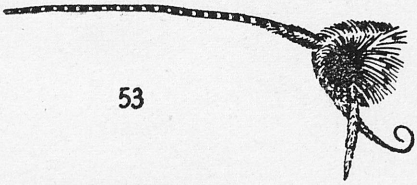

48

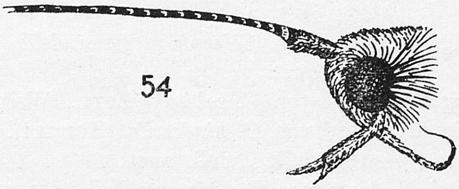

49

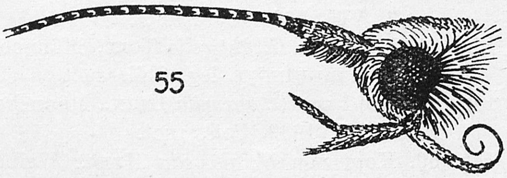

50

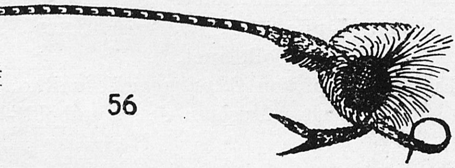

51

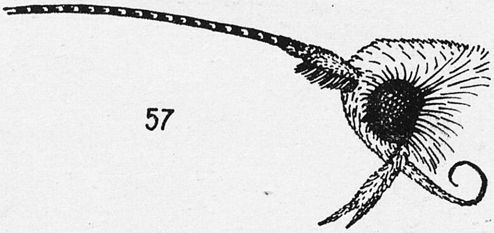

52

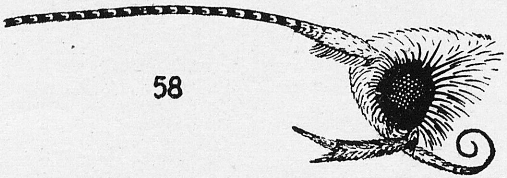

53


54


55


56


57


58

S. Toll

Tafel 6 K

Fig. 59. Kopf von *Coleophora juncicolella* Stt., Männchen, Polen, Katowice 13. VI. 1944. Coll. auct.

Fig. 60. Kopf von *C. orbitella* Zell., Weibchen, Polen, Katowice 21. VI. 1941. Coll. auct.

Fig. 61. Kopf von *C. binderella* (Kollar), Weibchen, U.S.S.R., Lwiw 13. V., St. Klemensiewicz leg. Coll. auct.

Fig. 62. Kopf von *C. albicornuella* Bradley, Männchen, Polen, Stemplew, Kreis Turek 8. VI. 1920. Coll. auct.

Fig. 63. Kopf von *C. albicornuella* Bradley, Weibchen, Schweiz, Walliser Alpen, Schwarzsee 3. VII. 1893. Coll. auct.

Fig. 64. Kopf von *C. festivella* Toll, Männchen, Paratypus, Algerien, Lambèse 7. V. 1887, O. Staudinger leg. Coll. auct.

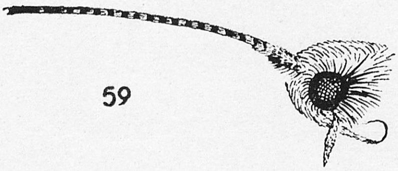
Fig. 65. Kopf von *C. ahenella* Hein., Männchen, Polen, Ustroń, Równica 400 m, Kreis Cieszyn 24. V. 1939. Coll. auct.

Fig. 66. Kopf von *C. ahenella* Hein., Weibchen, Polen, Katowice 2. VI. 1941. Coll. auct.

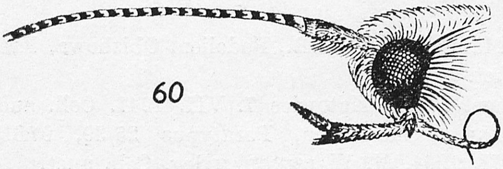
Fig. 67. Kopf von *C. albitarsella* Zell., Männchen, Polen, Tuł 600 m, Kreis Cieszyn 17. VII. 1940. Coll. auct.

Fig. 68. Kopf von *C. albitarsella* Zell., Weibchen, Polen, Tuł 600 m, Kreis Cieszyn 21. VII 1940. Coll. auct.

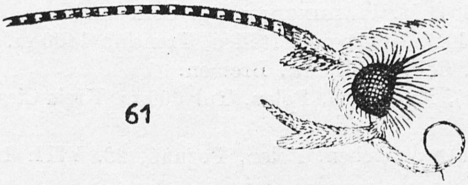
Fig. 69. Kopf von *C. pulmonariella* Rag., Weibchen, Polen, Szczecin 7. VI. 1870. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.



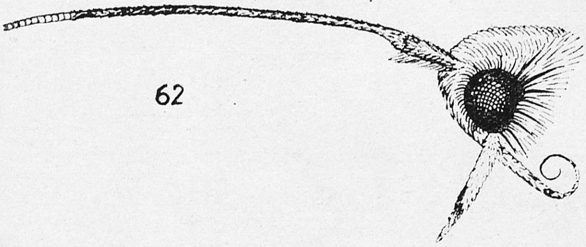
59



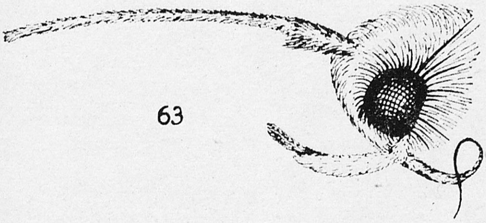
60



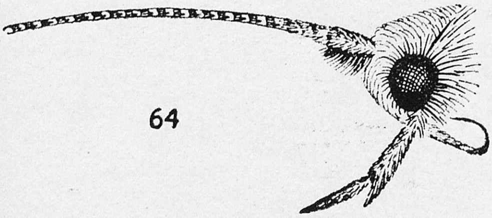
61



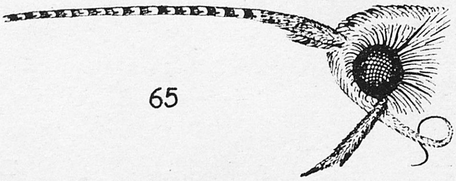
62



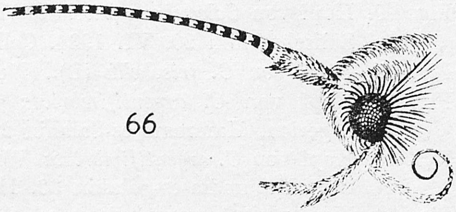
63



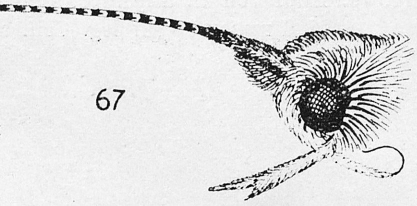
64



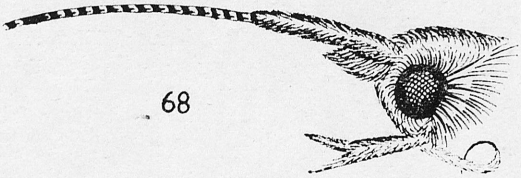
65



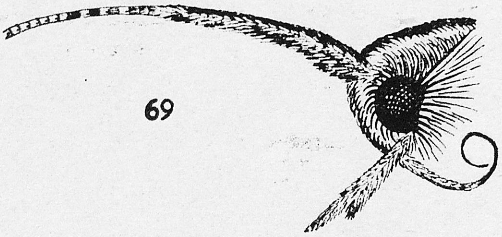
66



67



68



69

S. Toll

Tafel 7 K

Fig. 70. Kopf von *Coleophora frischella* (L.), Männchen, U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki 20. VI. 1934. Coll. auct.

Fig. 71. Kopf von *C. frischella* (L)., Weibchen, Polen, Katowice 7. VII. 1941. Coll. auct.

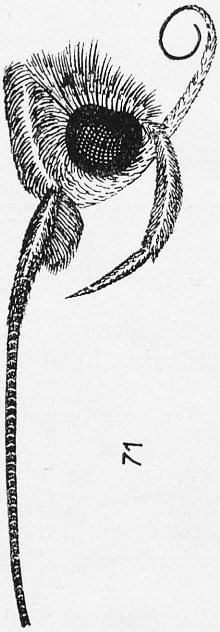
Fig. 72. Kopf von *C. argentifimbriata* WLSGHM., Männchen, Paratypus 25/39, 97613, Algerien, Hammam-es-Salahin 22. III. 1904, M. WALSINGHAM leg. Coll. auct.

Fig. 73. Kopf von *C. argentifimbriata* WLSGHM., Weibchen, Paratypus 38/39, 97626, Algerien, Hammam-es-Salahin 30. III. 1904, M. WALSINGHAM leg. Coll. auct.

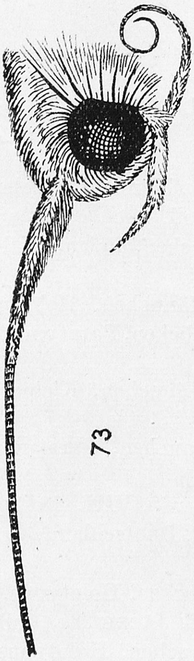
Fig. 74. Kopf von *C. auronitella* sp. n., Männchen, Holotypus, Italien, Trentino 1400 m. Val Dalgone 30. VI. 1958, E. JÄCKH leg. Coll. E. JÄCKH, Bremen.

Fig. 75. Kopf von *C. alcyonipennella* (KOLLAR), Männchen, Polen, Tuł 600 m. Kreis Cieszyn 21. VI. 1940. Coll. auct.

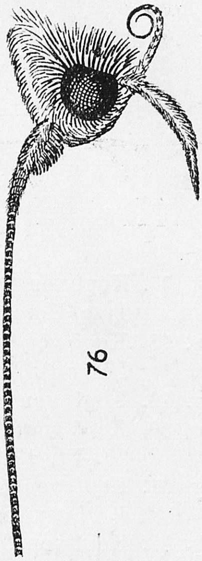
Fig. 76. Kopf von *C. alcyonipennella* (KOLLAR), Weibchen, Polen, Poznań, 28. VIII. 1937, M. LEWANDOWSKI leg. Coll. auct.



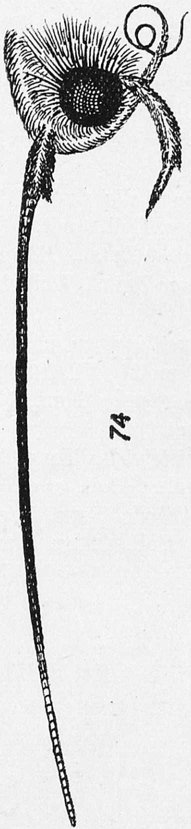
71



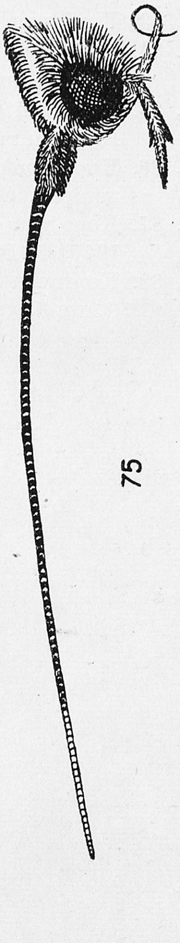
73



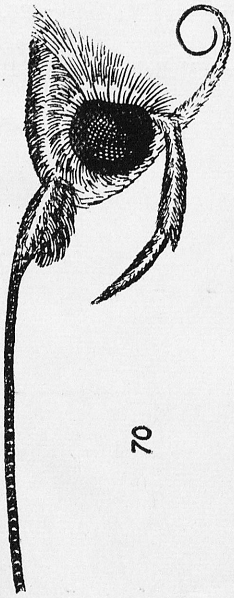
76



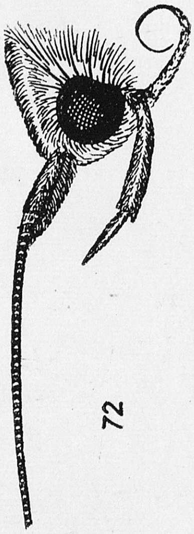
74



75



70



72

S. Toll

Tafel 8 K

Fig. 77. Kopf von *Coleophora cuprariella* ZELL., Männchen, Polen, Mittel-Karpathen, Pieniny, Trzy Korony 980 m. 26. V. 1949, Coll. auct.

Fig. 78. Kopf von *C. cuprariella* ZELL., Weibchen, Polen, Wald-Karpathen, Baligród, Kreis Lesko 3. VI. 1958. Coll. auct.

Fig. 79. Kopf von *C. cuprifulgella* sp. n., Männchen, Holotypus, Mazedonien. Coll. auct.

Fig. 80. Kopf von *C. cuprifulgella* sp. n., Weibchen, Paratypus, Südslawien, Kroatien, Zengg 20. VI. 1918. Coll. auct.

Fig. 81. Kopf von *C. basimaculella* MANN, Männchen, Kleinasien, Pontus, Amasia 14. VI. J. MANN leg. Coll. auct.

Fig. 82. Kopf von *C. solidaginella* STGR., Männchen, Paratypus, Spanien, Granada 28. V., O. STAUDINGER leg. Coll. auct.

Fig. 83. Kopf von *C. conyzae* ZELL., Männchen 8. VIII. 1897, P. CHRÉTIEN leg. Coll. auct.

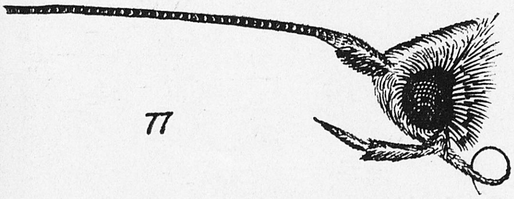
Fig. 84. Kopf von *C. conyzae* ZELL., Weibchen, Deutschland, Braunschweig 1868, H. v. HEIN. leg. Coll. auct.

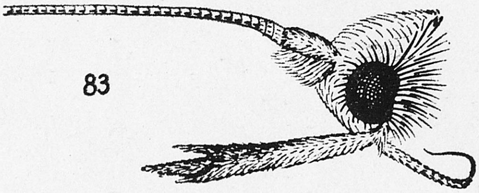
Fig. 85. Kopf von *C. angustilinea* sp. n., Weibchen, Holotypus, Italien, Trentino, Val Sarca. Pietramurata 250 m. 27. VI. 1959, E. JÄCKH leg. Coll. E. JÄCKH, Bremen.

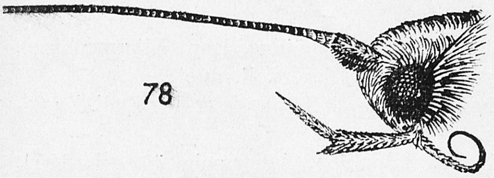
Fig. 86. Kopf von *C. namangana* TOLL, Männchen, Holotypus. Sowietunion, Fergana, Namangan. Coll. auct.

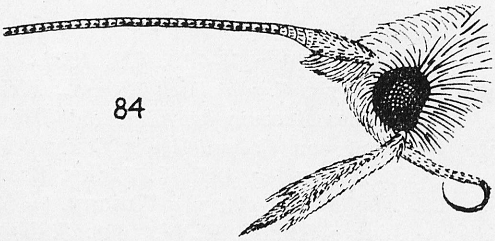
Fig. 87. Kopf von *C. semistriatella* TOLL, Weibchen, Holotypus, Tunesien, Macnassy 20. V. 1927, C. DUMONT leg. Coll. auct.

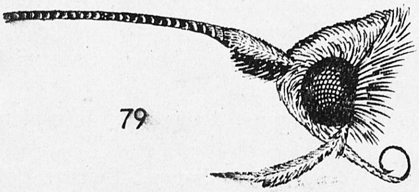
Fig. 88. Kopf von *C. mellehella* TOLL, Weibchen, Holotypus, Malta, Melleha 9. IX. 1956, C. DE LUCCA leg. Coll. C. DE LUCCA, Gharghur.

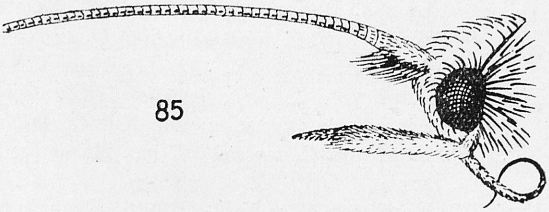

77

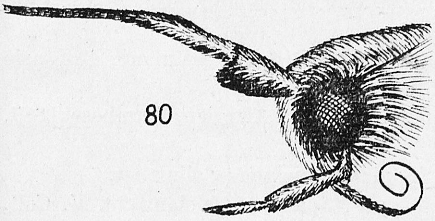

83

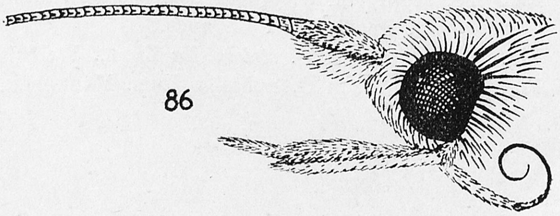

78

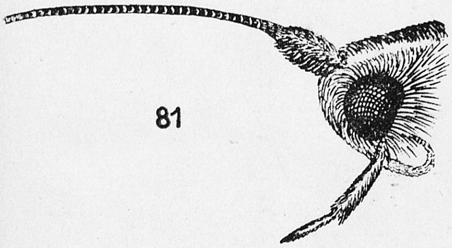

84

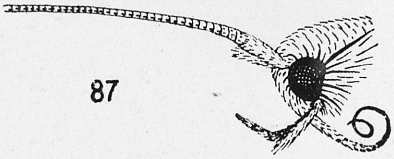

79

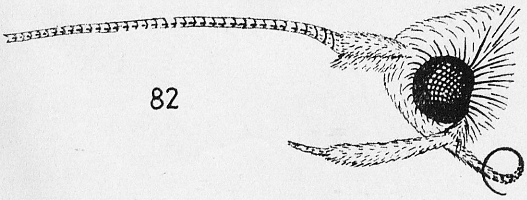

85

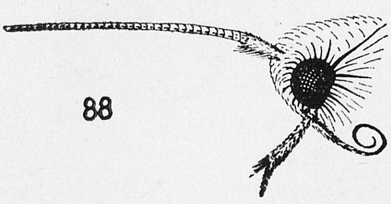

80


86


81


87


82


88

Tafel 9 K

Fig. 89. Kopf von *Coleophora parcella* Toll, Männchen, Paratypoidus, Iran, Elbursgebirge, Pelur 2000 m 18—19. VII. 1936, Schwingenschuss leg. Coll. auct.

Fig. 90. Kopf von *C. santolinella* Const., Weibchen, Corsica, A. Constant leg. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 91. Kopf von *C. santolinella* Const., Weibchen, Spanien, Albarracin 26. VI. 1954, E. Jäckh leg. Coll. E. Jäckh, Bremen.

Fig. 92. Kopf von *C. ptarmica* Wlsghm. (= *C. zimmermanni* Rebel), Männchen, Österreich, Linz a. Donau 12. V. 1948, J. Klimesch leg. Coll. auct.

Fig. 93. Kopf von *C. ptarmica* Wlsghm. (= *C. zimmermanni* Rebel), Weibchen, Österreich, Linz a. Donau 12. VI. 1948, J. Klimesch leg. Coll. auct.

Fig. 94. Kopf von *C. jerusalemella* Toll, Männchen, Holotypus, Palästina, Jerusalem, Ain-Karim 15. IV. 1925. Coll. auct.

Fig. 95. Kopf von *C. jerusalemella* Toll, Weibchen, Paratypus, Libanon, Beirut. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

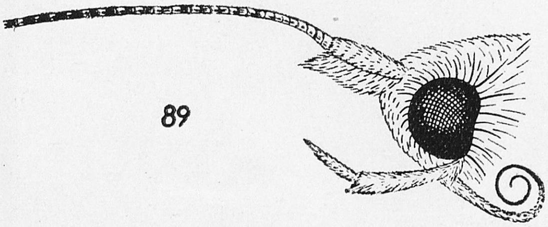
Fig. 96. Kopf von *C. moestella* Toll, Männchen, Holotypus, Deutschland, Rheinpfalz. Coll. auct.

Fig. 97. Kopf von *C. obviella* Rebel, Männchen, Italien, Alpi Gluglie, Altiplano, Montasio 1600 m 26. VII. 1950, J. Klimesch leg. Coll. auct.

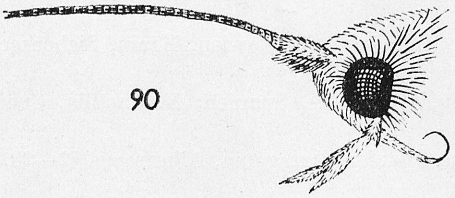
Fig. 98. Kopf von *C. pseudoobviella* sp. n., Männchen, Holotypus, Algerien, Lambèse 1887, O. Stgr. leg. Coll. auct.

Fig. 99. Kopf von *C. striolatella* Zell., Weibchen, Spanien, Chiclana, Coll. auct.

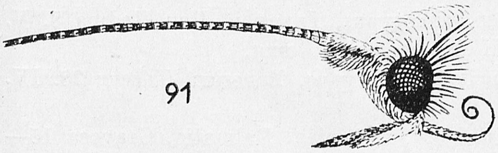
Fig. 100. Kopf von *C. cribrella* Toll, Männchen, Holotypus, Spanien, Chiclana 20. V. Coll. auct.



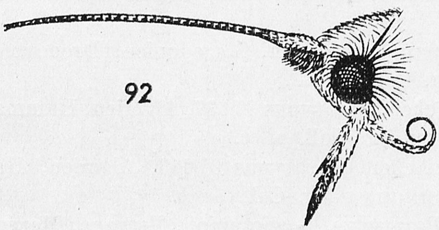
89



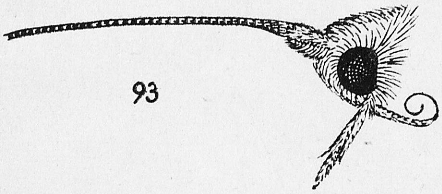
90



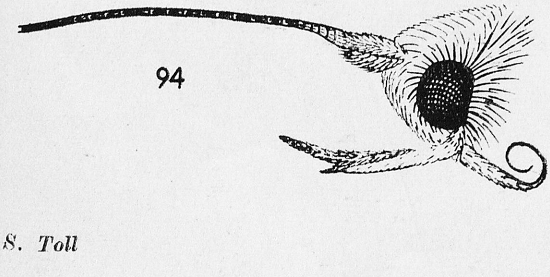
91



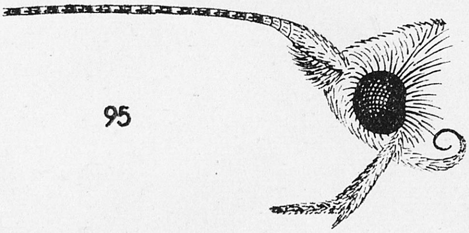
92



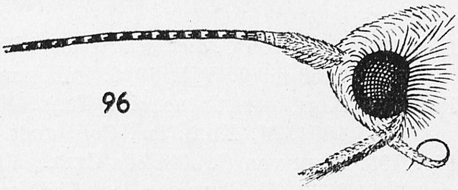
93



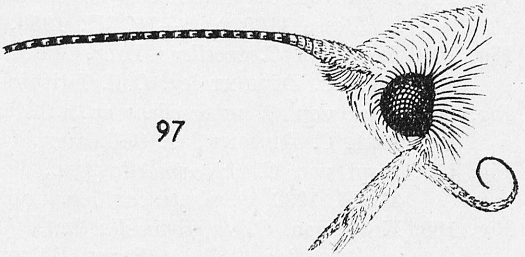
94



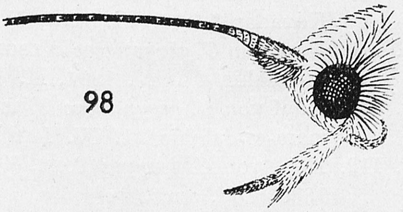
95



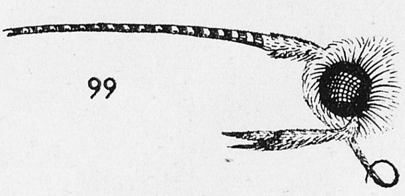
96



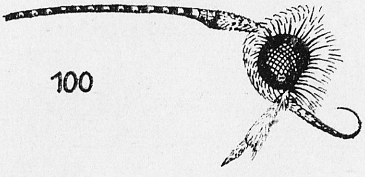
97



98



99



100

S. Toll

Tafel 10 K

Fig. 101. Kopf von *C. dichroella* Toll, Männchen, Holotypus, Südslawien, Krain, Siebensectal 1550 m. 9. VII. 1926. Coll. auct.

Fig. 102. Kopf von *C cuencella* Toll, Männchen, Holotypus, Spanien, N. Castilia, Cuenca 1894. M. Korb leg. Coll. auct.

Fig. 103. Kopf von *C. obtectella* Zell., Männchen, Spanien, Arragonia, Albarracin 12—20. V. 1933, K. Predota leg. Coll. auct.

Fig. 104. Kopf von *C. paraobviella* Toll, Männchen, Holotypus, Frankreich, Hautes Alpes, La Bessé 1100 m. 6—10. VI. 1959, W. Glaser leg. Coll. auct.

Fig. 105. Kopf von *C. excellens* Toll, Männchen, Holotypus, Tunesien, Bou Hedma 8. V. 1929, C. Dumont leg. Coll. Istituto di Entomologia, Roma.

Fig. 106. Kopf von *C. subexcellens* sp. n., Männchen, Holotypus, Tunesien, Tozeur 28. IV. 1921, C. Dumont leg. Coll. auct.

Fig. 107. Kopf von *C. calycotomella* Stt., Männchen, Südslawien, Dalmatia, Gravosa 15—31. V. 1939, J. Klimesch leg. Coll. auct.

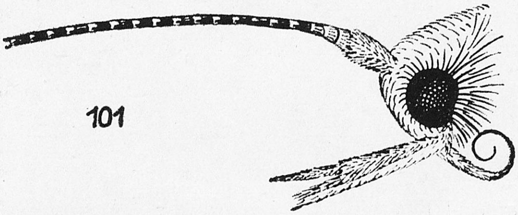
Fig. 108. Kopf von *C. calycotomella* Stt., Weibchen, Tripolitanien, Jefren 17. V. 1934, A. Fiori leg. Coll. A. Fiori, Bologna.

Fig. 109. Kopf von *C. trifisella* Rebel, Männchen, Südslawien, Mazedonien, Drenovo bei Kavadar 1—10. VI. 1957, F. Kasy leg. Coll. auct.

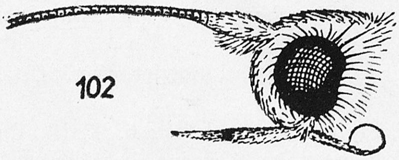
Fig. 110. Kopf von *C. aegyptiacae* Wlsghm., Männchen, Paratypus 97637, Algerien, Hammam-es-Salahin 21. IV. 1904, M. Walsingham leg. Coll. auct.

Fig. 111. Kopf von *C. aegyptiacae* Wlsghm., Weibchen, Paratypus 97643, Algerien, Hammam-es-Salahin 21. IV. 1904, M. Walsingham leg. Coll. auct.

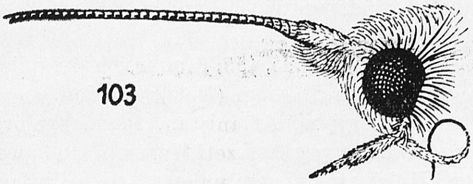
Fig. 112. Kopf von *C. fergana* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Fergana, Margelan 1880. Coll. auct.



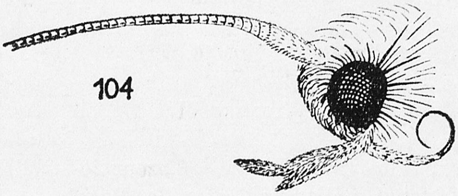
101



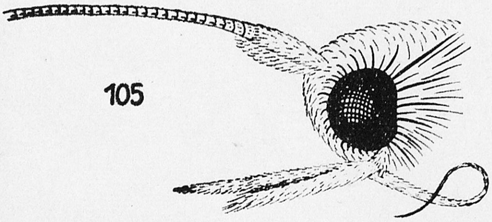
102



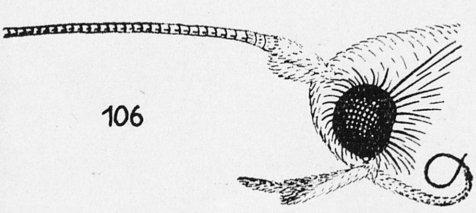
103



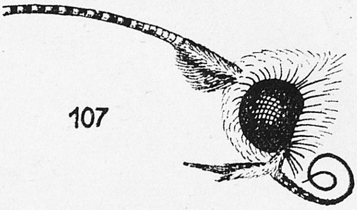
104



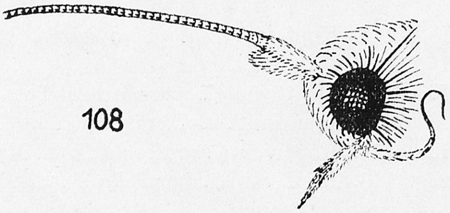
105



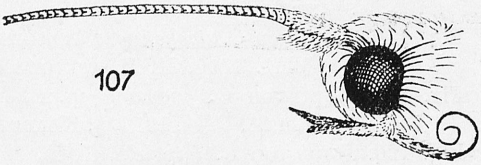
106



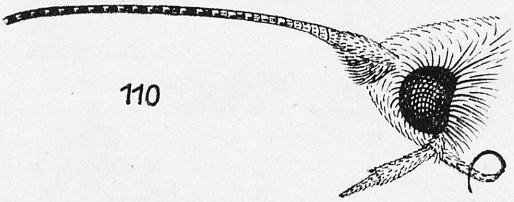
107



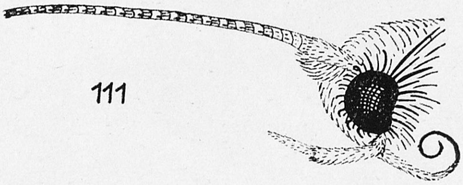
108



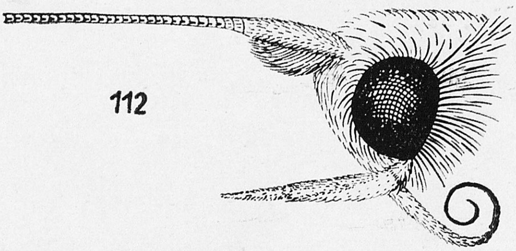
107



110



111



112

S. Toll

Tafel 11 K

Fig. 113. Kopf von *Coleophora schahkuhensis* Toll, Männchen, Holotypus, Iran, Schahkuh. Coll. auct.

Fig. 114. Kopf von *C. paradoxella* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Ost-Sibirien, Amurland. Coll. auct.

Fig. 115. Kopf von *C. uralensis* Toll, Männchen, Paratypus, Sowjetunion, Uralsk. Coll. auct.

Fig. 116. Kopf von *C. incultella* Toll, Männchen, Paratypus, Algerien, Lambèse 6. V. 1887. Coll. auct.

Fig. 117. Kopf von *C. stachelinella* Wlsghm., Männchen, Südfrankreich, Cannes 1893, A. Constant leg. Coll. auct.

Fig. 118. Kopf von *C. stachelinella* Wlsghm., Weibchen, Paratypus, 455, Frankreich, Beaulieu. 24. VIII. 1890, M. Walsingham leg. Coll. British Museum (Not.), London.

Fig. 119. Kopf von *C. pagmana* sp. n., Männchen, Holotypus, Afganistan, Pagmangebirge 3000 m 28. VIII. 1953, J. Klapperich leg. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

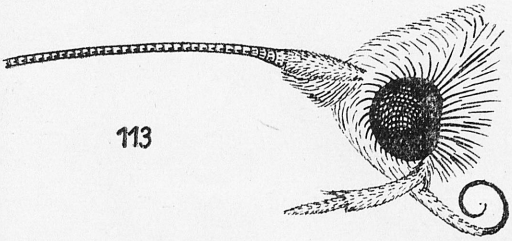
Fig. 120. Kopf von *C. impalella* Toll, Männchen, Holotypus, Sowjetunion, Krasnoarmiejsk (Sarepta). Coll. auct.

Fig. 121. Kopf von *C. hatamae* Toll, Männchen, Holotypus, Iran, Schiraz, 25. IX. 1956l. Coll. auct.

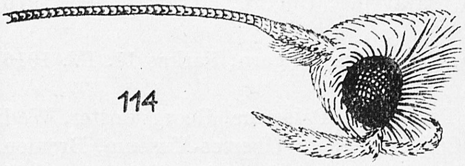
Fig. 122. Kopf von *C. lineolea* (Haworth), Männchen, Polen, Poznań 16. VII. 1941, M. Lewandowski leg. Coll. auct.

Fig. 123. Kopf von *C. lineolea* (Haworth), Weibchen, Polen, Wrocław VI. 1876, M. Wocke leg. Coll. auct.

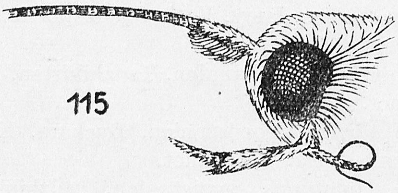
Fig. 124. Kopf von *C. alphitonella* Toll, Männchen, Holotypus, Tunesien, Tozeur 26—27. III. 1921, C. Dumont leg. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.



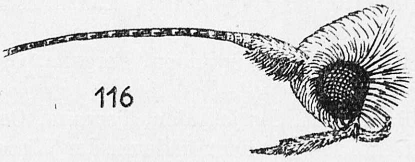
113



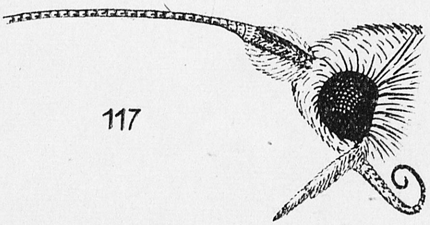
114



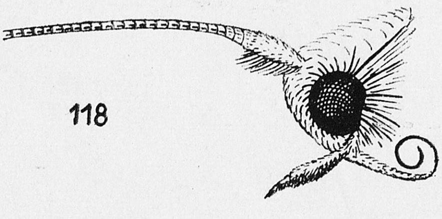
115



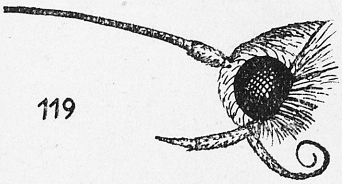
116



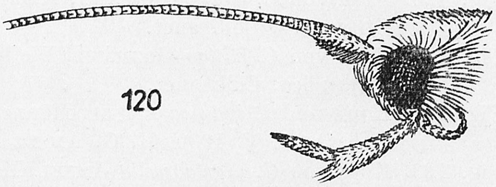
117



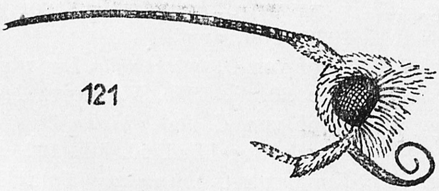
118



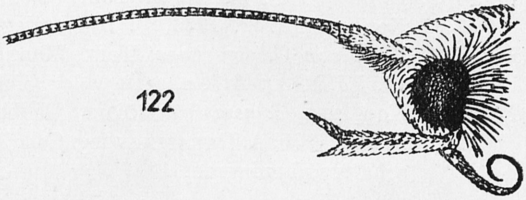
119



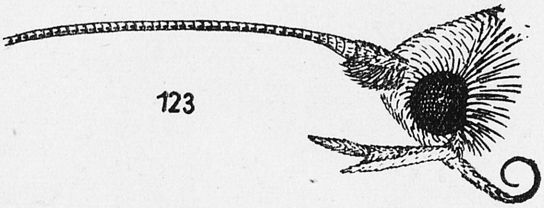
120



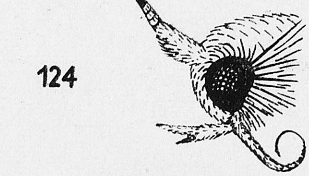
121



122



123



124

Tafel 12 K

Fig. 125. Kopf von *C. editae* Gozmány, Männchen, Paratypus, Ungarn, Farkas 11. IV. 1916, Uhrik leg. Coll. auct.

Fig. 126. Kopf von *C. editae* Gozmány, Weibchen, Paratypus, Ungarn, Farkas 11. IV. 1916, Uhrik leg. Coll. auct.

Fig. 127. Kopf von *C. judaica* Amsel, Männchen, Paratypus, Palästina, Georgskloster, Wadi el Kelt 21. V. 1930, H. G. Amsel leg. Coll. Deutsches Übersee-Museum, Bremen.

Fig. 128. Kopf von *C. nigridorsella* Amsel, Männchen, Holotypus, Palästina, Tel-Aviv 19. V. 1930, H. G. Amsel leg. Coll. H. G. Amsel, Karlsruhe.

Fig. 129. Kopf von *C. hemerobiella* (Scop.), Weibchen, Polen, Jamy, Kreis Grudziądz 19. VII. 1926. Coll. auct.

Fig. 130. Kopf von *C. tadzhikiella* Danilevsky, Männchen, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara 20. V. 1955, V. Baeva leg. Coll. auct.

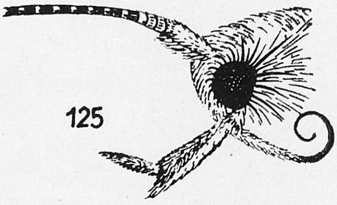
Fig. 131. Kopf von *C. tadzhikiella* Danilevsky, Weibchen, Sowjetunion, Buchara, Kitab, Bezirk Kaschkad 20. VI. 1926, A. Gerasimov leg. Cool. auct.

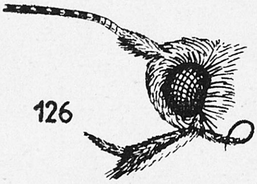
Fig. 132. Kopf von *C. kuznetzovi* Toll, Männchen, Holotypus, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara 29. V. 1955, V. Baeva leg. Coll. auct.

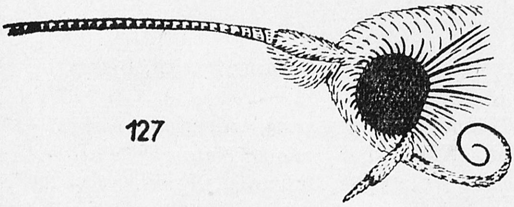
Fig. 133. Kopf von *C. kuznetzovi* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara 22. V. 1955, V. Baeva leg. Coll. auct.

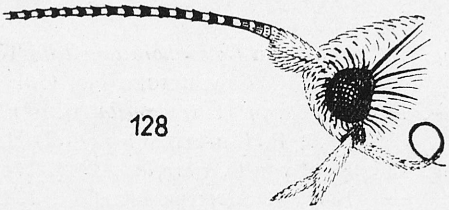
Fig. 134. Kopf von *C. gerasimovi* Toll, Männchen, Paratypus, Sowjetunion, Fergana, Osch 17. VI. 1930, A. Gerasimov leg. Coll. auct.

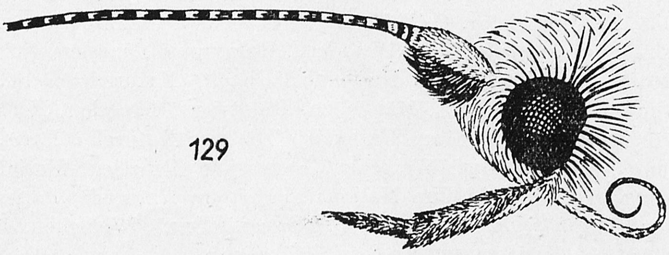
Fig. 135. Kopf von *C. gerasimovi* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Fergana, Osch 17. VI. 1930, A. Gerasimov leg. Coll. Zoologisches Institut der Akademie der Wissenschaften, Leningrad.

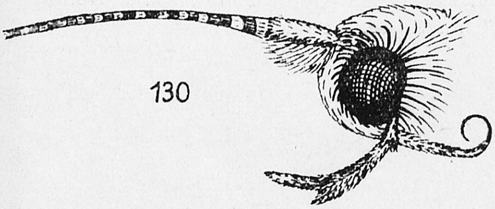

125

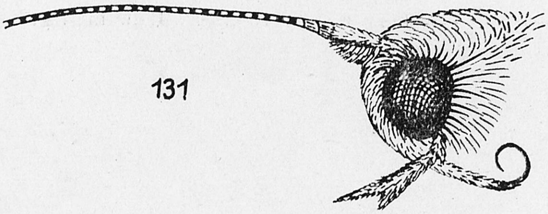

126

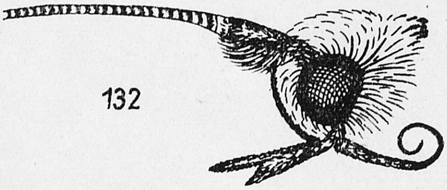

127

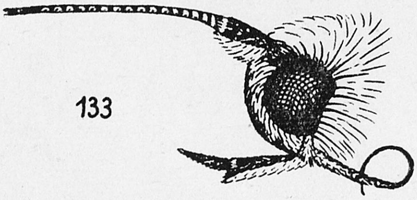

128

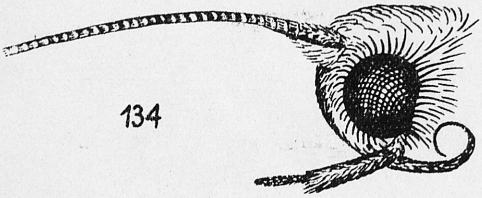

129

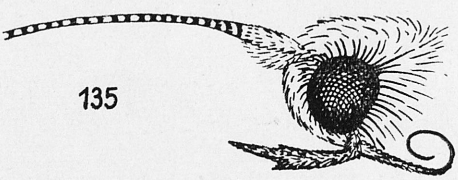

130


131


132


133


134


135

Tafel 13 K

Fig. 136. Kopf von *Coleophora gracilella* Toll, Weibchen, Holotypus, Algerien, Biskra 14. IV. 1887, O. Staudinger leg. Coll. auct.

Fig. 137. Kopf von *C. traganella* Chrét., Männchen, Paratypus, Algerien, Biskra 4. V. 1907, P. Chrétien leg. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 138. Kopf von *C. ochroflava* Toll, Weibchen, Holotypus, Bulgarien, Nesseber 11—23. VI. 1959, J. Soffner leg. Coll. J. Soffner, Stassfurt.

Fig. 139. Kopf von *C. aglabitella* Chrét., Weibchen, Paratypus, Tunesien, Kairouan VII. 1909, P. Chrét. leg. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

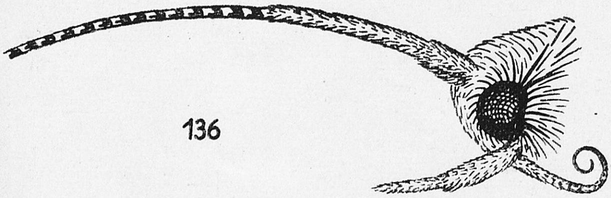
Fig. 140. Kopf von *C. fuscinervella* Toll, Weibchen, Holotypus. Tunesien, Nefta 26. II. 1927, C. Dumont leg. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 141. Kopf von *C. viettella* Toll, Männchen, Holotypus, Tunesien, Nefta 26. II. 1927, C. Dumont leg. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris.

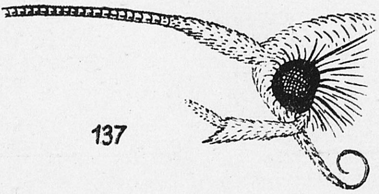
Fig. 142. Kopf von *C. viettella* Toll. Weibchen, Paratypus, Tunesien, Maslain 4. III. 1921, C. Dumont leg. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 143. Kopf von *C. lithargyrinella* Zell. (*C. olivacella* Stt.), Weibchen, U.S.S.R., Lwiw 29. V. 1894, S. Klemensiewicz leg. Coll. auct.

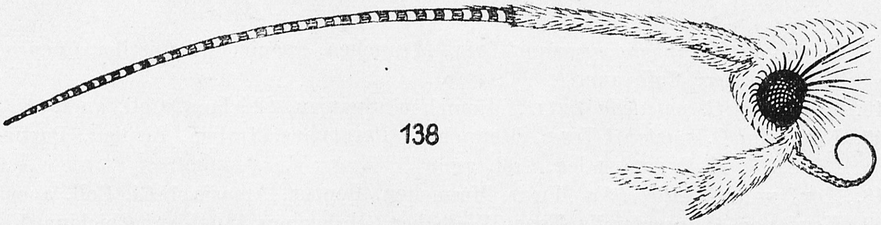
Fig. 144. Kopf von *C. fuscatella* Toll, Männchen, Paratypus, Deutschland, Pfalz, Donnersberg 9. VI. 1942, R. Heuser leg. Coll. auct.



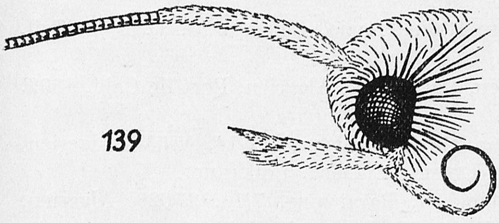
136



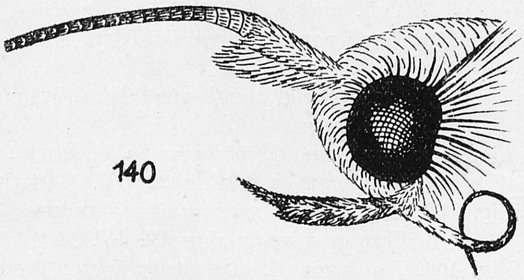
137



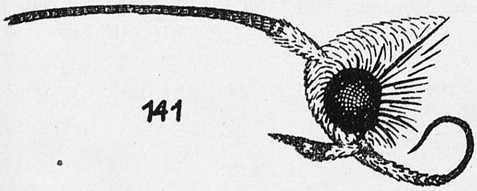
138



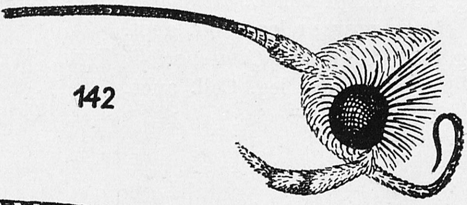
139



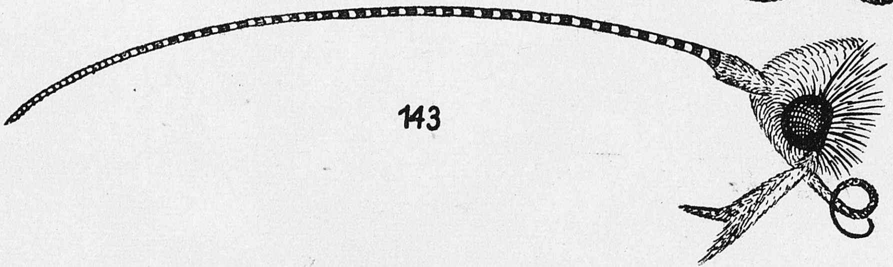
140



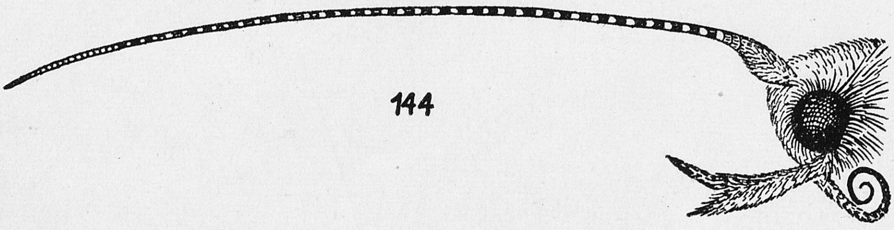
141



142



143



144

S. Toll

Tafel 14 K

Fig. 145. Kopf von *Coleophora murciana* Toll, Männchen, Spanien, N. Castilia, Cuenca 1894, M. Korb leg. Coll. auct.

Fig. 146. Kopf von *C. pabulella* Zell., Männchen, Spanien, Chiclana. Coll. auct.

Fig. 147. Kopf von *C. marianii* Toll, Männchen, Paratypus, Italien, Sizilien, Partinico 7. IV. 1937, M. Mariani leg. Coll. auct.

Fig. 148. Kopf von *C. laticostella* Mann, Männchen, Pontus, Amasia 1864. Coll. auct.

Fig. 149. Kopf von *C. perplexella* Toll, Weibchen, Holotypus, Spanien, Chiclana 17. VII. Coll. auct.

Fig. 150. Kopf von *C. gilveolella* Toll, Männchen, Italien Lazio, Bellegra 15. V. 1936. Coll. auct.

Fig. 151. Kopf von *C. xanthoptera* Toll, Männchen, Paratypus, Algerien, Port de Caid, 1892. Coll. auct.

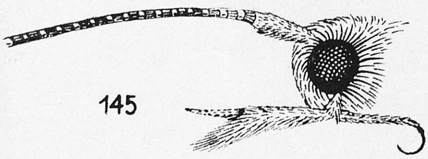
Fig. 152. Kopf von *C. microxantha* Wlsghm., Männchen, Paratypus 12/14, 97634, Algerien, Hammam-es-Salahin 22. IV. 1904, M. Walsingham leg. Coll. auct.

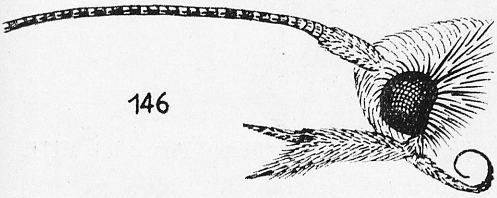
Fig. 153. Kopf von *C. microxantha* Wlsghm., Weibchen, Paratypus, 7/14, 97629, Algerien, Hammam-es-Salahin 12. IV. 1904, M. Walsingham leg. Coll. auct.

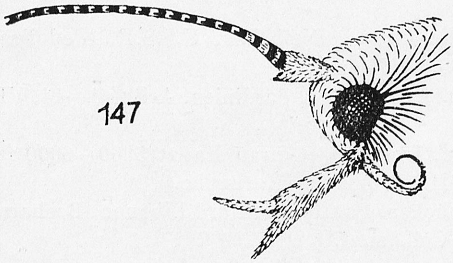
Fig. 154. Kopf von *C. biseriatella* Stgr., Weibchen, Spanien, Chiclana. Coll. auct.

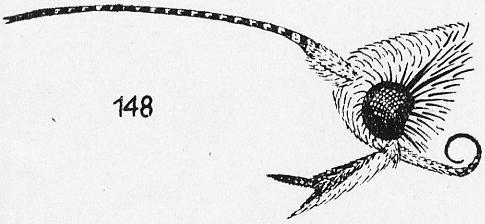
Fig. 155. Kopf von *C. arenariella* Zell., Männchen, Polen, Poznań 25. VI. 1940, M. Lewandowski leg. Coll. auct.

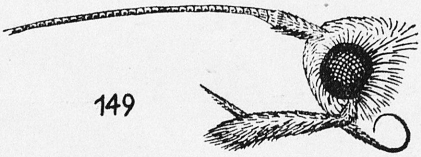
Fig. 156. Kopf von *C. arenariella* Zell., Weibchen, Polen, Poznań 6. VII. 1940, M. Lewandowski leg. Coll. auct.

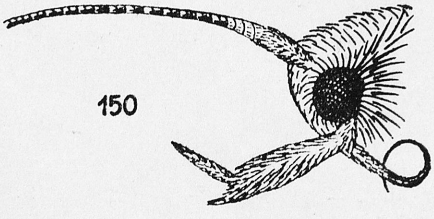

145

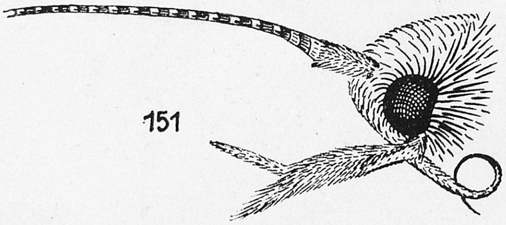

146

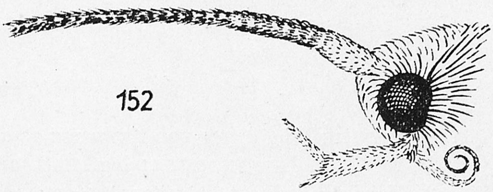

147

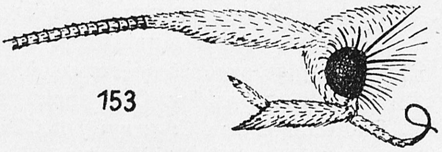

148

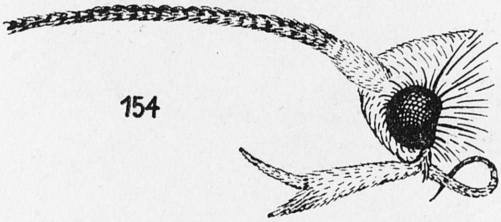

149

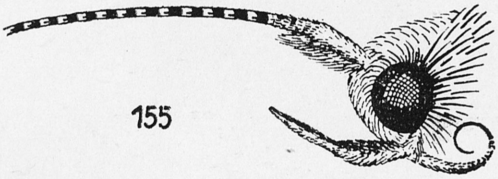

150

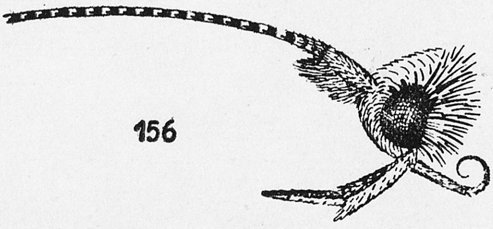

151


152


153


154


155


156

S. Toll

TAFELN F

FLÜGEL

Tafel 1 F

Fig. 1. Rechtes Flügelpaar von *Augasma aeratellum* (Zell.), Weibchen, Polen, Poznań 3. VIII. 1947, M. Lewandowski leg. Coll. auct.

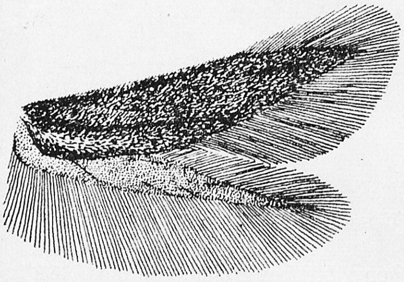
Fig. 2. Vorderflügel von *A. nitens* Amsel, Männchen, Holotypus, Palästina, Jericho 12. VIII. 1930. Coll. Amsel, Karlsruhe.

Fig. 3. Rechtes Flügelpaar von *Metriotes modestella* (Dup.), Weibchen, U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki 13. V. 1935. Coll. auct.

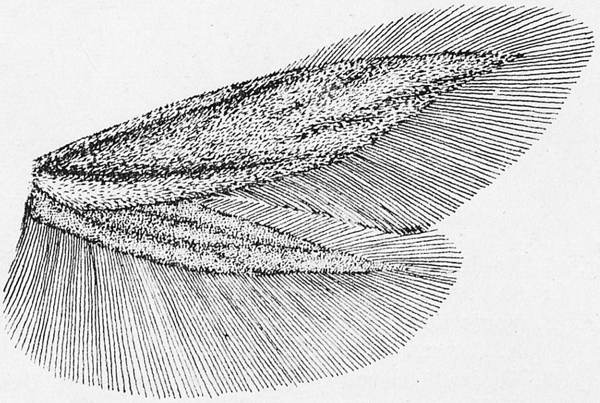
Fig. 4. Vorderflügel von *Coleophora crepidinella* Zell., Weibchen, Sardinien, Aritzo 1—14. VI. 1933, H. Amsel leg. Coll. auct.

Fig. 5. Vorderflügel von *C. zernyi* Toll, Männchen, Iraq, Haj Omran Rayat 5000—6000 ft. 2—13. VI. 1956, E. Wiltshire leg. Coll. H. G. Amsel, Karlsruhe.

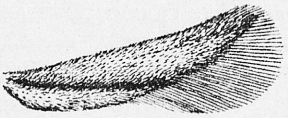
Fig. 6. Rechtes Flügelpaar von *C. zernyi* Toll, Weibchen, Paratypus, Nord Libanon, Becharré 1900 m 12—19. VI. 1931. H. Zerny leg. Coll. auct.



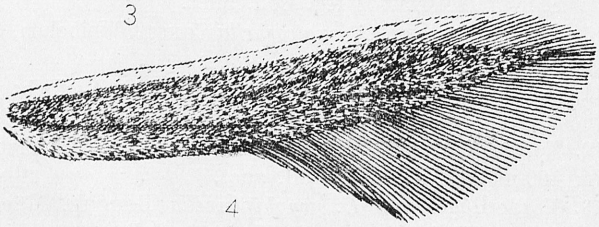
1



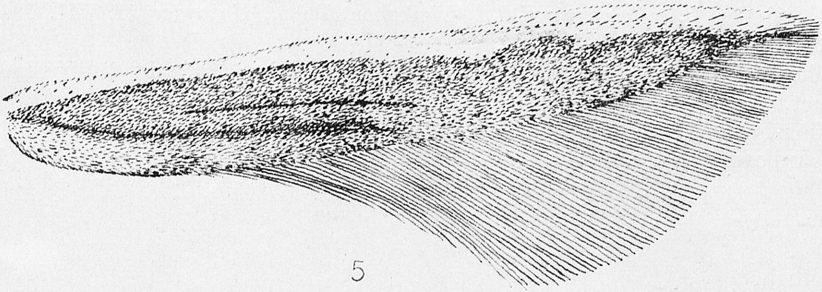
3



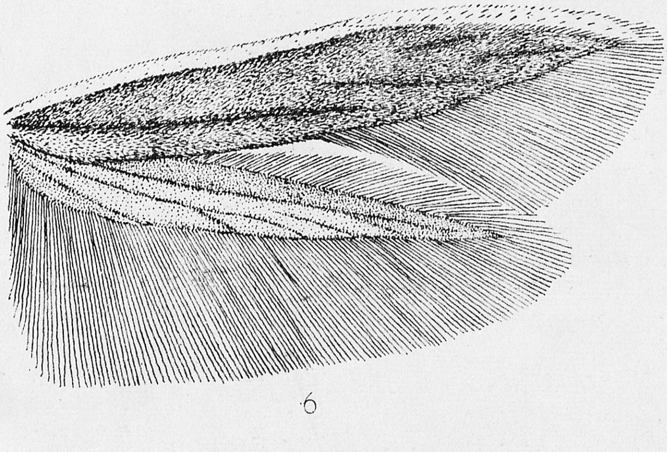
2



4



5



6

S. *Toll*

Tafel 2 F

Fig. 7. Vorderflügel von *Coleophora leucapennella* (Hbn.), Männchen, Polen, Bydgoszcz 8. V. 1927. Coll. auct.

Fig. 8. Vorderflügel von *C. asthenella* Const., Weibchen, Südfrankreich, Cannes 1893, A. Constant leg. Coll. auct.

Fig. 9. Vorderflügel von *C. lutipennella* (Zell.), Männchen, Polen, Nowy Sącz 7. VII. 1905. S. Klemensiewicz leg. Coll. auct.

Fig. 10. Vorderflügel von *C. longicornella* Const., Weibchen, Südfrankreich, Cannes, Constant leg. Coll. auct.

Fig. 11. Vorderflügel von *C. ochripennella* Zell., Weibchen, U.S.S.R., Lwiw 17. VI. 1905, S. Klemensiewicz leg. Coll. auct.

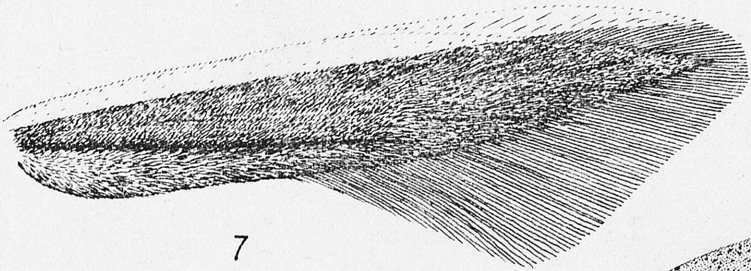
Fig. 12. Vorderflügel von *C. flavipennella* H.-S., Männchen, Polen, Ustroń, Kreis Cieszyn 400 m 29. VI. 1936. Coll. auct.

Fig. 13. Vorderflügel von *C. gryphipennella* Bouché, Männchen, Polen, Ustroń, Równica 400 m, Kreis Cieszyn 26. V. 1938. Coll. auct.

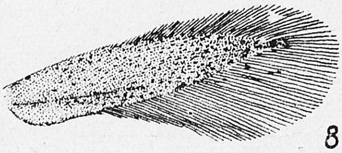
Fig. 14. Vorderflügel von *C. milvipennis* Zell., Weibchen, Polen, Katowice 21. VII. 1941. Coll. auct.

Fig. 15. Vorderflügel von *C. alnifoliae* Barasch, Weibchen, Polen, Szczecin 27. V. 1868, Coll. auct.

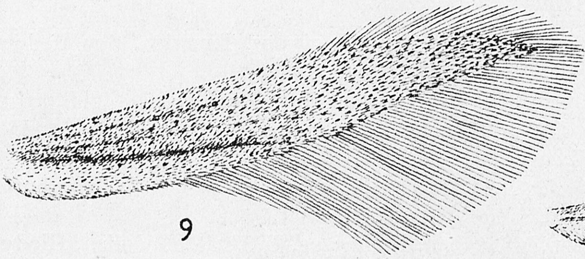
Fig. 16. Vorderflügel von *C. badiipennella* (Dup.), Männchen, Polen, Poznań 12. VI. 1940. M. Lewandowski leg. Coll. auct.



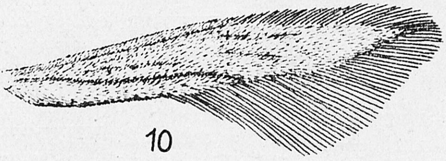
7



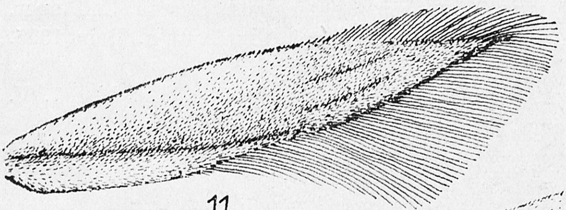
8



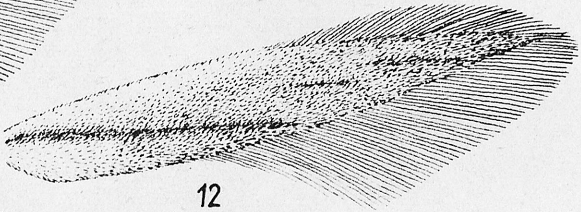
9



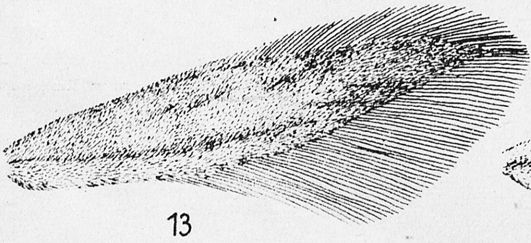
10



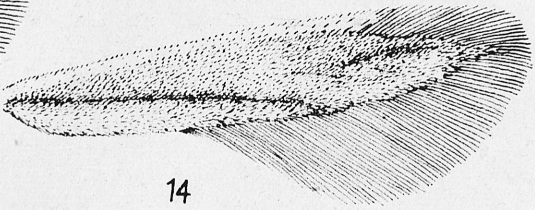
11



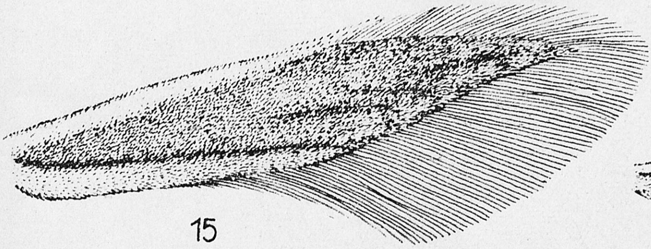
12



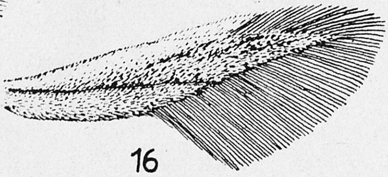
13



14



15



16

S. Toll

Tafel 3 F

Fig. 17. Vorderflügel von *Coleophora limosipennella* (Dup.), Weibchen, U.S.S.R., Podolien Obizhowa, Kreis Zalischtschiki 10. VI. 1934. Coll. auct.

Fig. 18. Vorderflügel von *C. hadrocerella* Toll, Männchen, Holotypus, Tunesien, Bou Hedma 30. III. 1929, C. Dumont leg. Coll. auct.

Fig. 19. Vorderflügel von *C. kroneella* Fuchs, Weibchen, Österreich, Mödling 1893. Coll. auct.

Fig. 20. Vorderflügel von *C. minimella* Toll, Männchen, Holotypus, Algerien, Biskra 4. IV. 1887, O. Staudinger leg. Coll. auct.

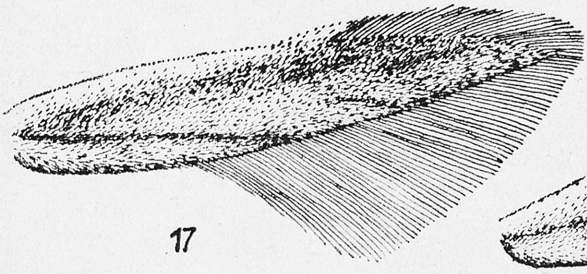
Fig. 21. Vorderflügel von *C. hydrolapathella* M. Hering, Weibchen, Deutschland, Oldenburg, Poggenpohlsmoor 6. VII. 1956, E. Jäckh leg. Coll. auct.

Fig. 22. Vorderflügel von *C. icterella* Toll, Männchen, Holotypus, U.S.S.R., Podolien, Hłody, Kreis Borschtschow 9. VII. 1937. Coll. auct.

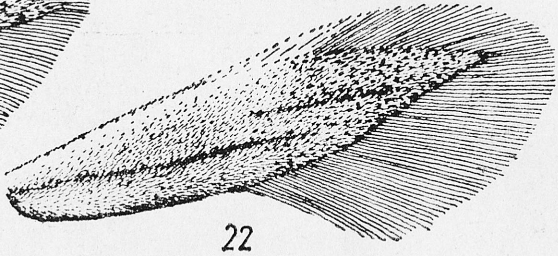
Fig. 23. Vorderflügel von *C. trigeminella* Fuchs, Männchen, Deutschland, Nassau. Coll. auct.

Fig. 24. Vorderflügel von *C. cornuta* Stt., Männchen, Deutschland, Frankfurt a. Main 1895. Coll. auct.

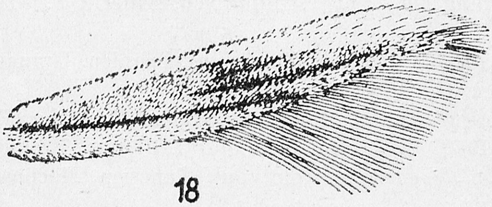
Fig. 25. Vorderflügel von *C. festivella* Toll, Männchen, Paratypus, Algerien, Lambèse 7. V. 1887, O. Staudinger leg. Coll. auct.



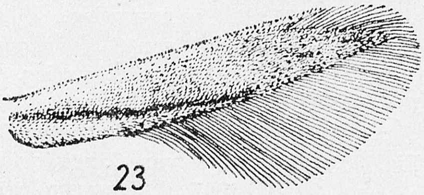
17



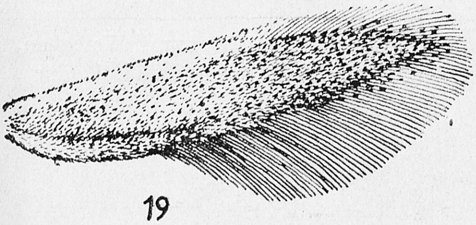
22



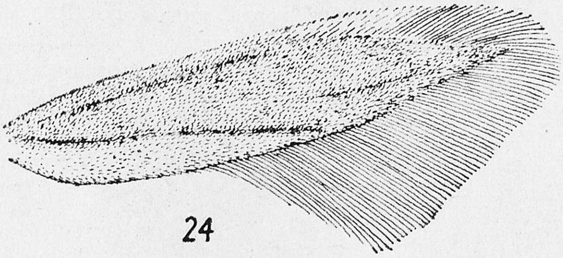
18



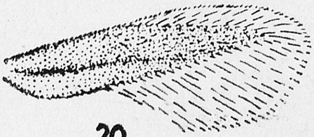
23



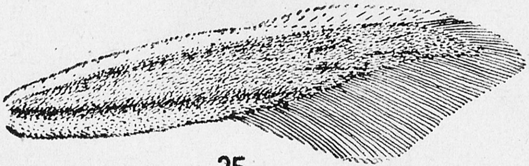
19



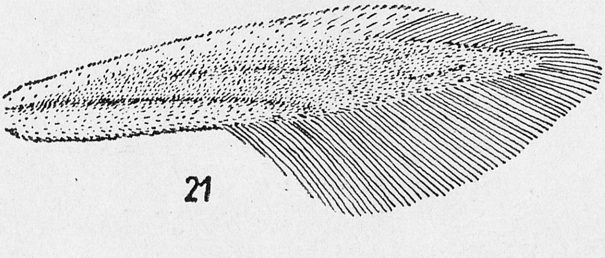
24



20



25



21

S. Toll

Tafel 4 F

Fig. 26. Vorderflügel von *Coleophora basimaculella* Mann, Männchen, Kleinasien, Pontus, Amasia 14. VI., J. Mann leg. Coll. auct.

Fig. 27. Vorderflügel von *C. conyzae* Zell., Männchen, Südwestfrankreich, Ardèche 8. VIII. 1897, P. Chrétien leg. Coll. auct.

Fig. 28. Vorderflügel von *C. solidaginella* Stgr., Männchen, Paratypus, Spanien, Granada 28. V., O. Staudinger leg. Coll. auct.

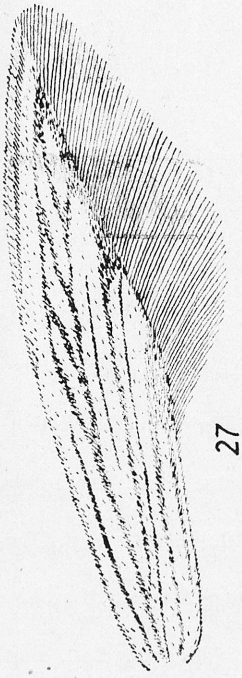
Fig. 29. Vorderflügel von *C. angustilinea* sp. n., Weibchen, Holotypus, Italien, Trentino, Val Sarca, Pietramurata 250 m 27. VI. 1959, E. Jäckh leg. Coll. E. Jäckh, Bremen.

Fig. 30. Vorderflügel von *C. semistriatella* sp. n., Weibchen, Holotypus, Tunesien, Macnassy 20. V. 1927, C. Dumont leg. Coll. auct.

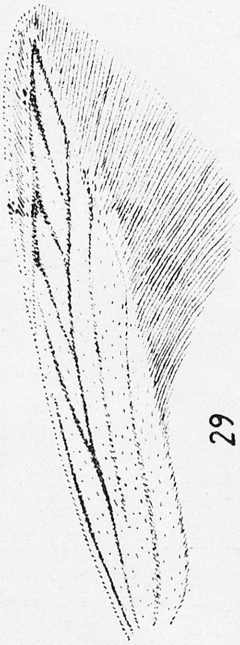
Fig. 31. Vorderflügel von *C. mellehella* sp. n., Weibchen, Holotypus, Malta, Melleha 9. IX. 1956, C. de Lucca leg. Coll. C. de Lucca, Gharghur.

Fig. 32. Vorderflügel von *C. namangana* Toll, Männchen, Holotypus, Sowjetunion, Fergana, Namangan. Coll. auct.

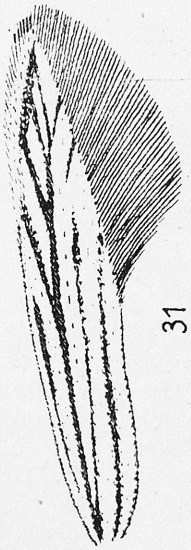
Fig. 33. Vorderflügel von *C. ptarmica* Wlsghm. (= *C. zimmermanni* Rebel), Weibchen, Österreich, Linz a. Donau, Urfahrwänd 12. VI. 1948, J. Klimesch leg. Coll. auct.



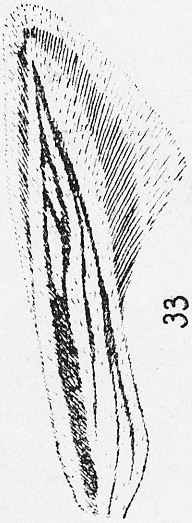
27



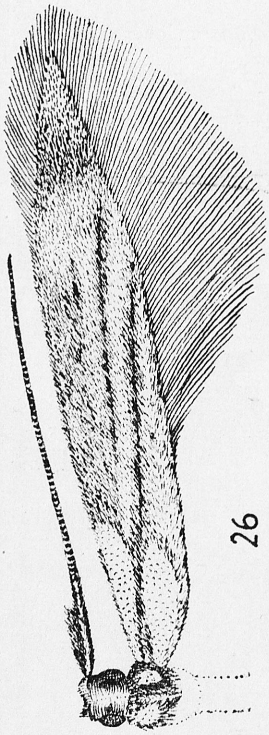
29



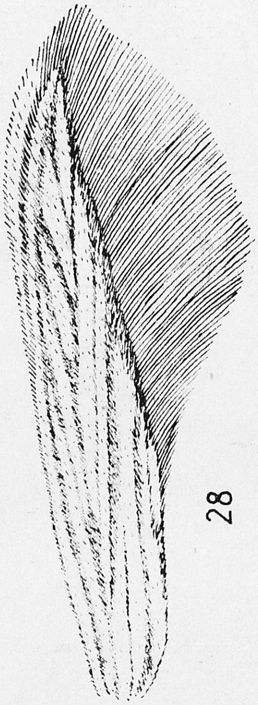
31



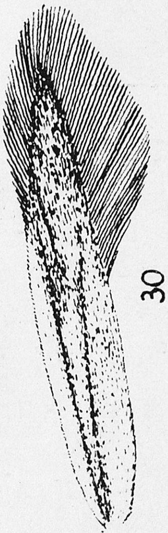
33



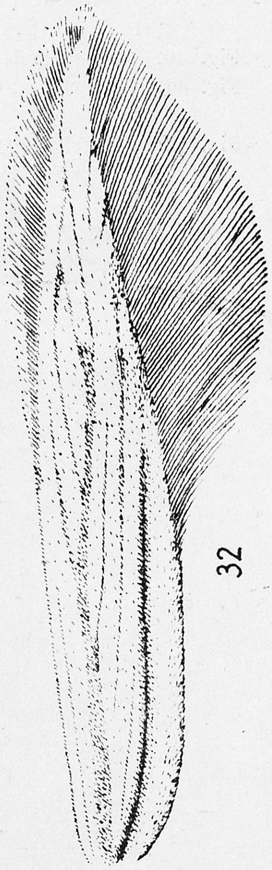
26



28



30



32

S. Toll

Tafel 5 F

Fig. 34. Vorderflügel von *Coleophora santolinella* CONST., Weibchen, Corsica, A. CONSTANT leg. Coll. auct.

Fig. 35. Vorderflügel von *C. santolinella* CONST., Weibchen, Spanien, Albarracin, Valdovacar 26. VI. 1954, E. JÄCKH leg. Coll. E. JÄCKH, Bremen.

Fig. 36. Vorderflügel von *C. jerusalemella* TOLL, Männchen, Holotypus, Palästina, Jerusalem, Ain-Karim 15. IV. 1925. Coll. auct.

Fig. 37. Vorderflügel von *C. moestella* TOLL, Männchen, Holotypus, Deutschland, Rheinpfalz. Coll. auct.

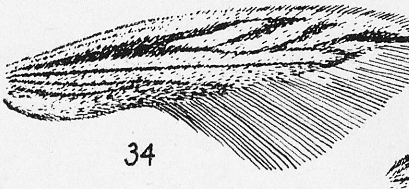
Fig. 38. Vorderflügel von *C. obviella* REBEL, Männchen, Italien, Alpi Glulie, Altiplano, Montasio 1600 m 26. VII. 1950, J. KLIMESCH leg. Coll. auct.

Fig. 39. Vorderflügel von *C. pseudoobviella* sp. n., Männchen, Holotypus, Algerien, Lambèse 1887, O. STAUDINGER leg. Coll. auct.

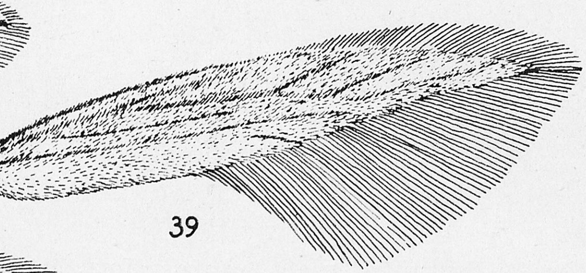
Fig. 40. Vorderflügel von *C. striolatella* ZELL. Weibchen, Spanien, Chiclana. Coll. auct.

Fig. 41. Vorderflügel von *C. cribrella* TOLL, Männchen, Holotypus, Spanien, Chiclana 20. V. Coll. auct.

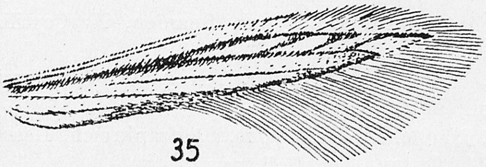
Fig. 42. Vorderflügel von *C. dichroella* TOLL, Männchen, Holotypus, Südslawien, Krain, Siebenseental 1550 m 9. VII. 1926. Coll. auct.



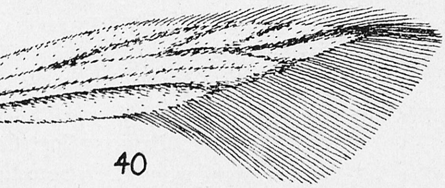
34



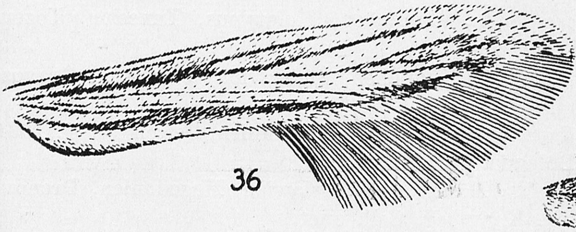
39



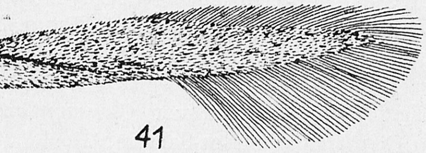
35



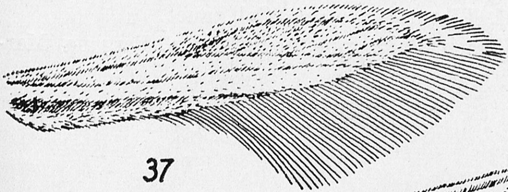
40



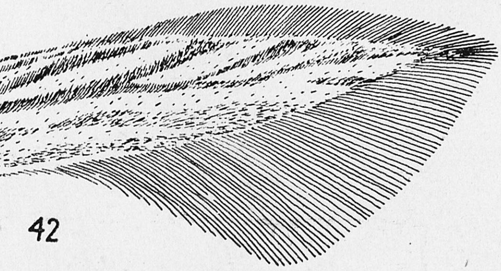
36



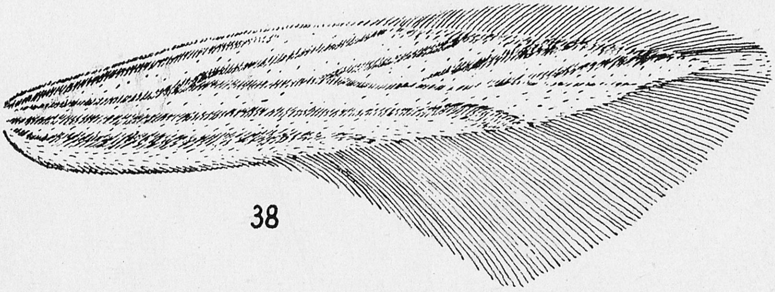
41



37



42



38

S. Toll

Tafel 6 F

Fig. 43. Vorderflügel von *C. cuencella* Toll, Männchen, Holotypus, Spanien, N. Castilia, Cuenca 1894, M. Korb leg. Coll. auct.

Fig. 44. Vorderflügel von *C. obtectella* Zell., Männchen, Spanien, Arragonia, Albarracin 12—20. V. 1933, K. Predota leg. Coll. auct.

Fig. 45. Vorderflügel von *C. paraobviella* Toll, Männchen, Holotypus, Südfrankreich, Basses Alpes, Digne 600 m 3—6. VI. 1959, W. Glaser leg. Coll. auct.

Fig. 46. Vorderflügel von *C. excellens* Toll, Männchen, Holotypus, Tunesien, Bou Hedma 8. V. 1929, C. Dumont leg. Coll. Istituto di Entomologia, Roma.

Fig. 47. Vorderflügel von *C. subexcellens* sp. n., Männchen, Holotypus, Tunesien, Tozeur 28. IV. 1921, C. Dumont leg. Coll. auct.

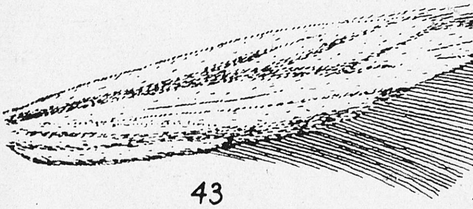
Fig. 48. Vorderflügel von *C. calycotomella* Stt., Männchen, Südslavien, Dalmatia, Gravosa 15—31. V. 1939, J. Klimesch leg. Coll. auct.

Fig. 49. Vorderflügel von *C. calycotomella* Stt., Weibchen, Tripolitanien, Jefren 17. V. 1934, A. Fiori leg. Coll. A. Fiori, Bologna.

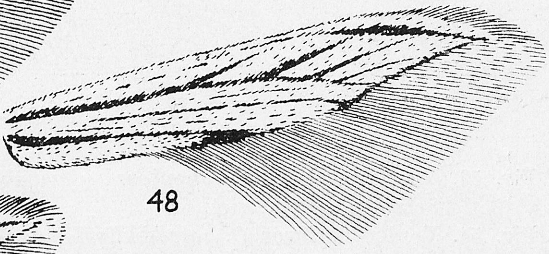
Fig. 50. Vorderflügel von *C. trifisella* Rebel, Männchen, Südslawien, Mazedonien, Drenovo bei Kavadar 1—10. VI. 1957, F. Kasy leg. Coll. auct.

Fig. 51. Vorderflügel von *C. aegyptiacae* Wlsghm., Männchen, Paratypus 97637, Algerien, Hammam-es-Salahin, 21. IV. 1904, M. Walsingham leg. Coll. auct.

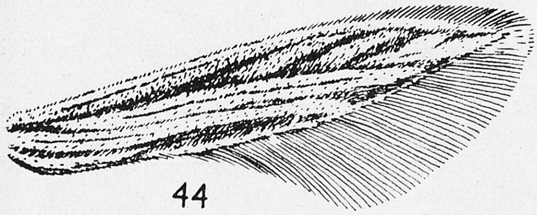
Fig. 52. Vorderflügel von *C. fergana* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Fergana, Margelan 1880. Coll. auct.



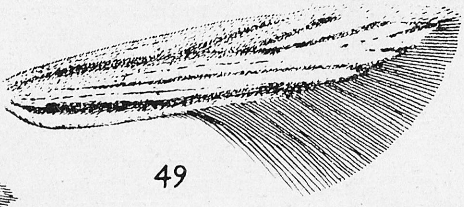
43



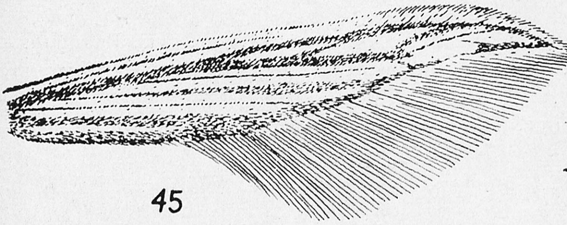
48



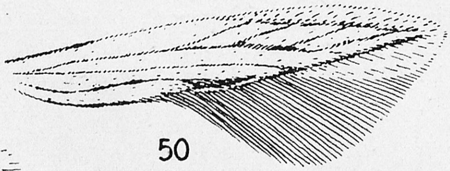
44



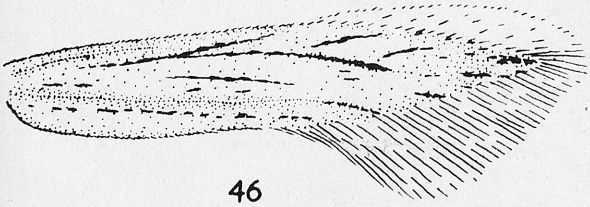
49



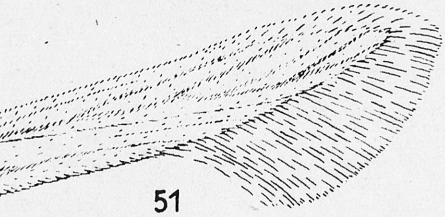
45



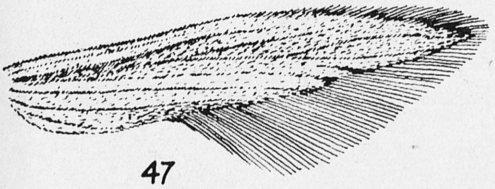
50



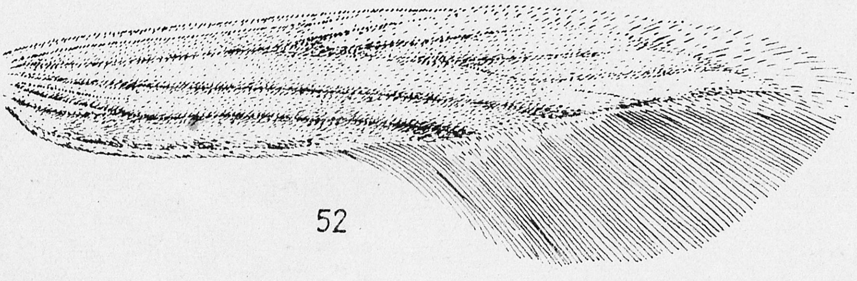
46



51



47



52

S. Toll

Tafel 7 F

Fig. 53. Vorderflügel von *Coleophora schahkuhensis* Toll, Männchen, Holotypus, Iran, Schahkuh. Coll. auct.

Fig. 54. Vorderflügel von *C. paradoxella* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Ost Sibirien, Amurland. Coll. auct.

Fig. 55. Vorderflügel von *C. uralensis* Toll, Männchen, Paratypus, Sowjetunion, Uralsk. Coll. auct.

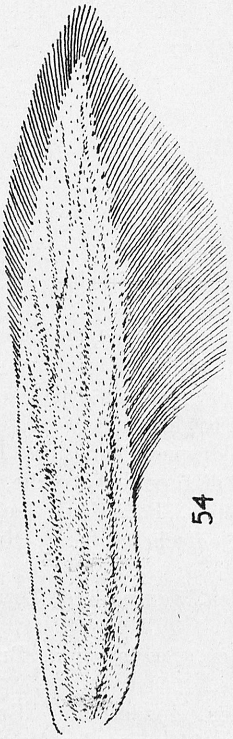
Fig. 56. Vorderflügel von *C. incultella* Toll, Männchen, Holotypus, Algerien, Lambèse 6. V. 1887. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 57. Vorderflügel von *C. stachelinella* Wlsghm., Männchen, Südfrankreich, Cannes 1893, A. Constant leg. Coll. auct.

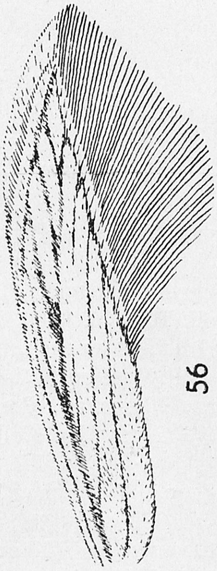
Fig. 58. Vorderflügel von *C. pagmana* Toll, Männchen, Holotypus, Afganistan, Pagmangebirge 3000 m 28. VIII. 1953, J. Klapperich leg. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

Fig. 59. Vorderflügel von *C. impalella* Toll, Männchen, Holotypus, Sowjetunion, Krasnoarmiejsk (Sarepta). Coll. auct.

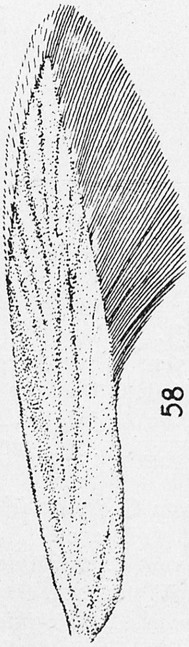
Fig. 60. Vorderflügel von *C. hatamae* Toll, Männchen, Holotypus, Iran, Schiraz 25. IX. 1956. Coll. auct.



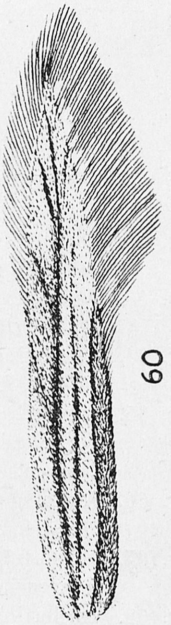
54



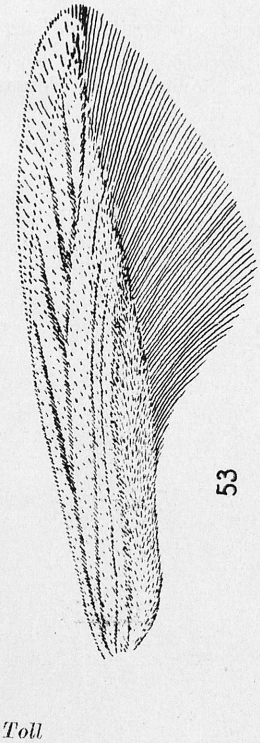
56



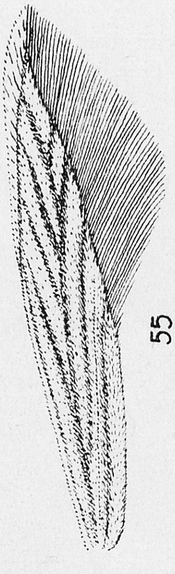
58



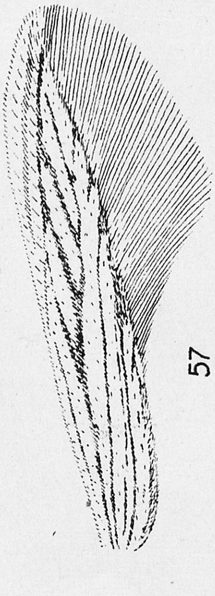
60



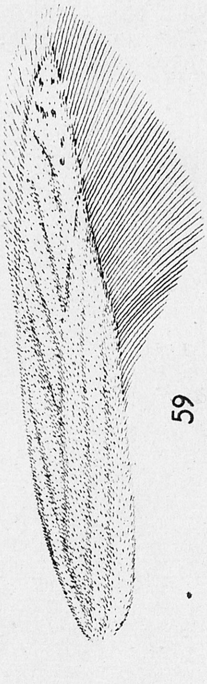
53



55



57



59

S. Toll

Tafel 8 F

Fig. 61. Vorderflügelvon *Coleophora lineolea* (HAW.), Weibchen, Polen, Wrocław VI. 1876, M. WOCKE leg. Coll. auct.

Fig. 62. Vorderflügel von *C. editae* GOZMÁNY, Männchen, Paratypus, Ungarn, Farkas 12, V. 1913, UHRIK leg. Coll. auct.

Fig. 63. Vorderflügel von *C. nigridorsella* AMSEL, Männchen, Holotypus, Palästina, Tel-Aviv 19. V. 1930, H. G. AMSEL leg. Coll. H. G. AMSEL, Karlsruhe.

Fig. 64. Vorderflügel von *C. alphitonella* TOLL, Männchen, Holotypus, Tunesien, Tozeur. 26—27. III. 1921, C. DUMONT leg. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris,

Fig. 65. Vorderflügel von *C. judaica* AMSEL, Männchen, Paratypus, Palästina, Georgskloster, Wadi el Kelt 21. V. 1930, H. G. AMSEL leg. Coll. Deutsches Übersee-Museum, Bremen.

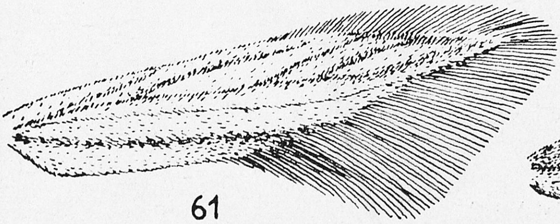
Fig. 66. Vorderflügel von *C. hemerobiella* (SCOP.), Weibchen, Polen, Jamy, Kreis Grudziądz 17. VII. 1926. Coll. auct.

Fig. 67. Vorderflügel von *C. tadzhikiella* DANILEVSKY, Männchen, Sowjetunion, Buchara, gmargush 31. V. 1928, A. GERASIMOV leg. Coll. auct.

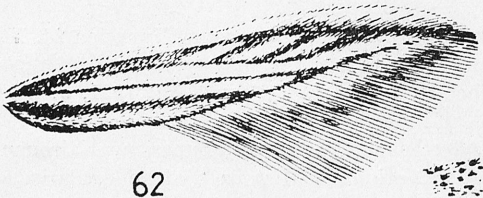
Fig. 68. Vorderflügel von *C. tadzhikiella* DANILEVSKY, Weibchen, Sowjetunion, Buchara, Kitab, Bezirk Kashkad 20. VI. 1926, Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 69. Vorderflügel von *C. kuznetzovi* TOLL, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara 22. V. 1955, V. BAEVA leg. Coll. auct.

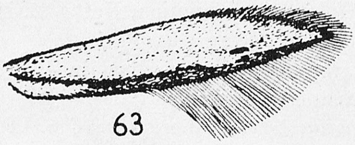
Fig. 70. Vorderflügel von *C. gerasimovi* TOLL, Männchen, Paratypus, Sowjetunion, Fergana, Osch 17. VI. 1930, A. GERASIMOV leg. Coll. auct.



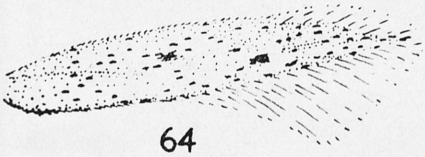
61



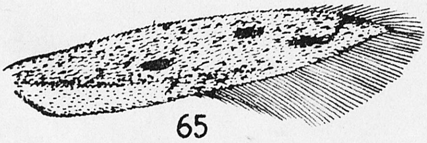
62



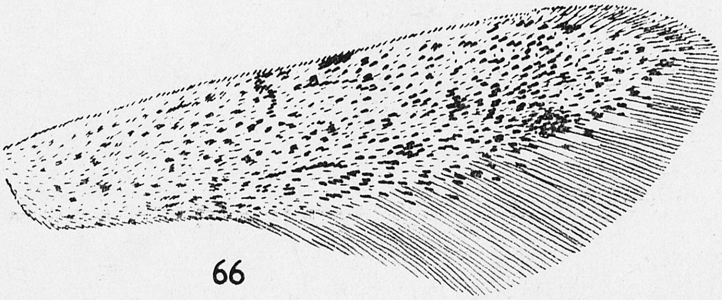
63



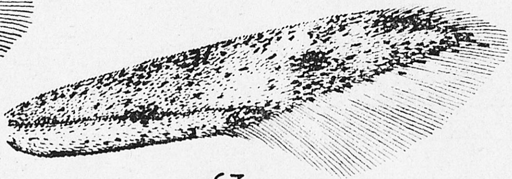
64



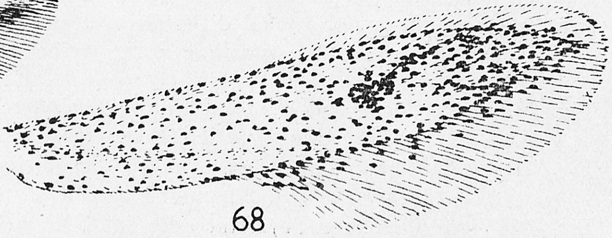
65



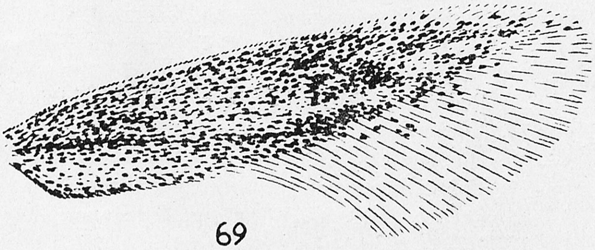
66



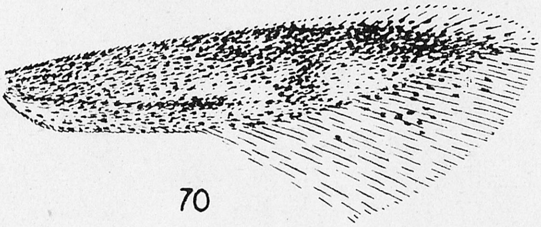
67



68



69



70

S. Toll

Tafel 9 F

Fig. 71. Vorderflügel von *Coleophora traganella* Chrét., Weibchen, Paratypus, Tunesien 24. X. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 72. Vorderflügel von *C. gracilella* Toll, Weibchen, Tunesien, Tozeur 3. VI. 1921, C. Dumont leg. Coll. auct.

Fig. 73. Vorderflügel von *C. aglabitella* Chrét., Weibchen, Paratypus, Tunesien, Kairouan VII. 1909, P. Chrétien leg. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 74. Vorderflügel von *C. ochroflava* Toll, Weibchen, Holotypus, Bulgarien, Nesseber 11—23. VI. 1959, J. Soffner leg. Coll. J. Soffner, Stassfurt.

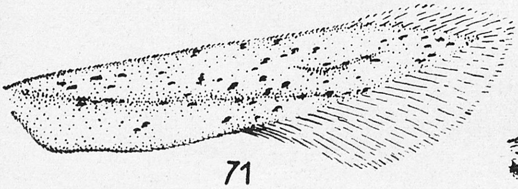
Fig. 75. Vorderflügel von *C. fuscinervella* Toll, Männchen, Holotypus, Tunesien, Nefta 22. II. 1921, C. Dumont leg. Coll. Muséum National, d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 76. Vorderflügel von *C. viettella* Toll, Weibchen, Paratypus, Tunesien, Maslain 4. III. 1921, C. Dumont leg. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

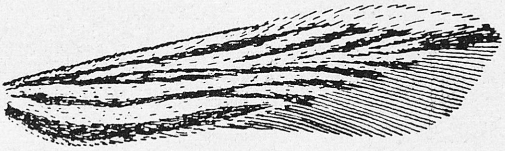
Fig. 77. Vorderflügel von *C. lithargyrinella* Zell. (*C. olivacella* Stt.), Männchen, U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki 11. V. 1934. Coll. auct.

Fig. 78. Vorderflügel von *C. fuscatella* Toll, Männchen, Paratypus, Deutschland, Pfalz, Donnersberg 9. VI. 1942, R. Heuser leg. Coll. auct.

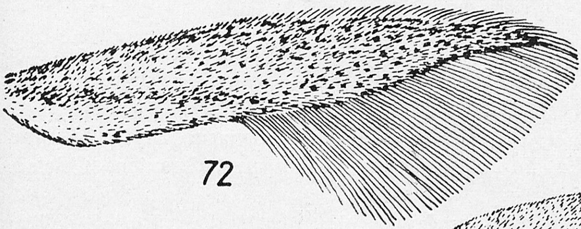
Fig. 79. Vorderflügel von *C. murciana* Toll, Männchen, Paratypus, Spanien, N. Castilia, Cuenca 1894, M. Korb leg. Coll. auct.



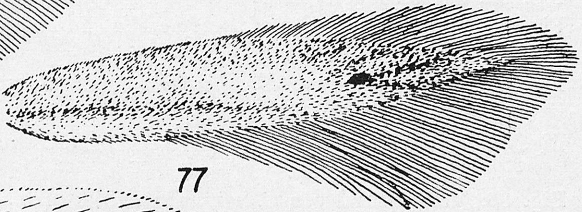
71



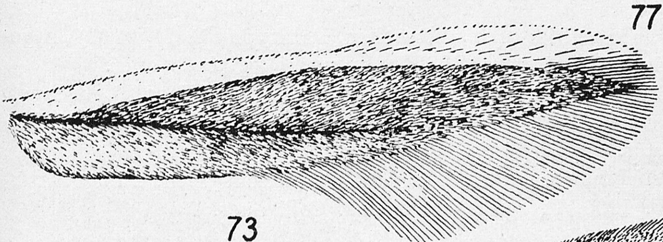
76



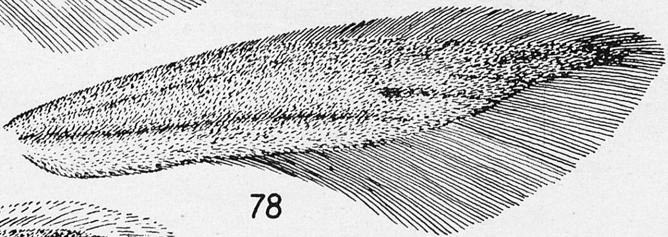
72



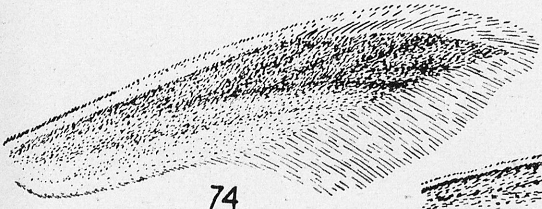
77



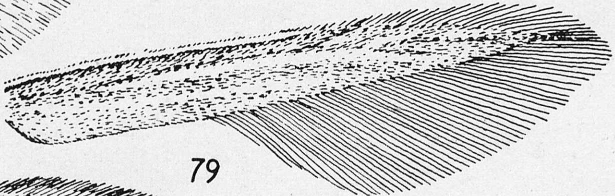
73



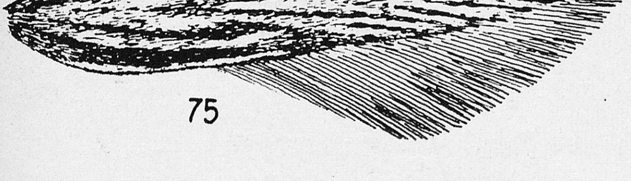
78



74



79



75

S. Toll

Tafel 10 F

Fig. 80. Vorderflügel von *Coleophora pabulella* Zell., Männchen, Spanien, Chiclana. Coll. auct.

Fig. 81. Vorderflügel von *C. marianii* Toll, Männchen, Paratypus, Italien, Sizilien, Partinico 7. IV. 1937, M. Mariani leg. Coll. auct.

Fig. 82. Vorderflügel von *C. laticostella* Mann, Männchen, Pontus, Amasia, 1864. Coll. auct.

Fig. 83. Vorderflügel von *C. perplexella* Toll, Weibchen, Holotypus, Spanien, Chiclana, 17. VII. Coll. auct.

Fig. 84. Vorderflügel von *C. gilveolella* Toll, Männchen, Holotypus, Italien, Lazio, Bellegra 15. V. 1936. Coll. auct.

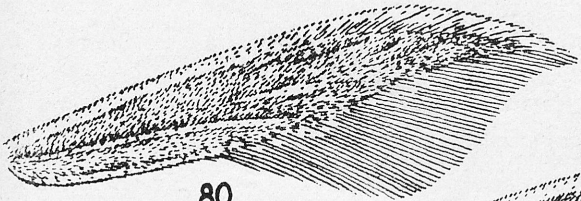
Fig. 85. Vorderflügel von *C. xanthoptera* Toll, Männchen, Paratypus, Algerien, Pont de Caid, 1892. Coll. auct.

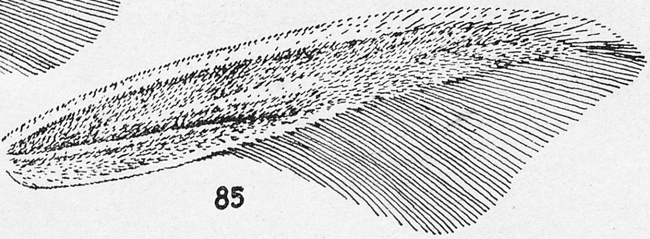
Fig. 86. Vorderflügel von *C. microxantha* Wlsghm., Männchen, Paratypus 12/14, 97634, Algerien, Mammam-es-Salahin, 22. IV. 1904, M. Walsingham leg. Coll. auct.

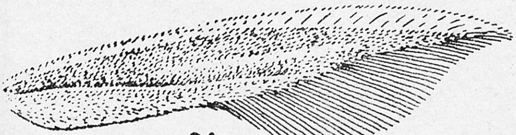
Fig. 87. Vorderflügel von *C. biseriatella* Stgr., Weibchen, Spanien, Chiclana. Coll. auct.

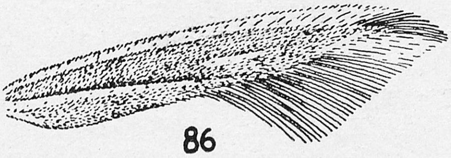
Fig. 88. Vorderflügel von *C. arenariella* Zell., Weibchen, Polen, Poznań, 6. VII. 1940, M. Lewandowski leg. Coll. auct.

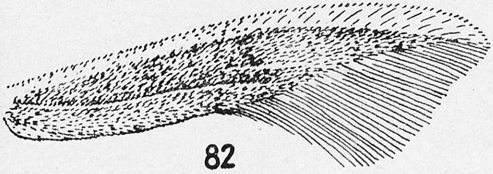
Fig. 89. Vorderflügel von *C. medelichensis* Krone, Männchen, Österreich, Wien, Gumpoldskirchen, Kalvarberg, 17. V. 1905, F. Preissecker leg. Coll. auct.

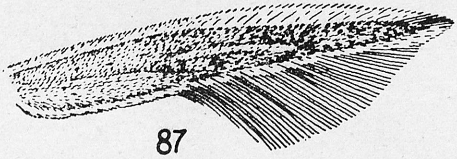

80

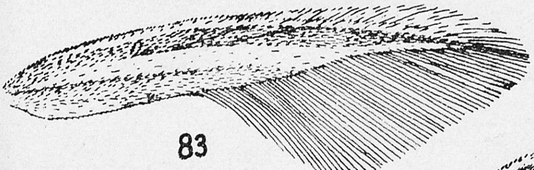

85

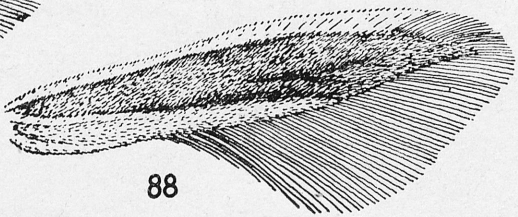

81

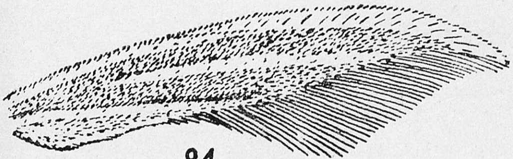

86

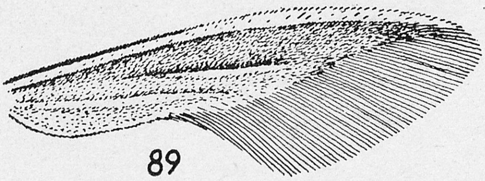

82


87


83


88


84


89

TAFELN A

ABDOMINES

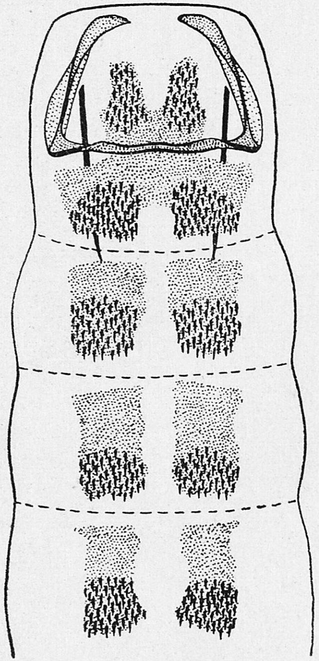
Tafel 1 A

Fig. 1. Abdominalsegmente I—V von *Augasma aeratellum* (Zell.), Männchen, Polen, Stemplew, 10. VII. 1922. Präparat Nr. 1225. Coll. auct.

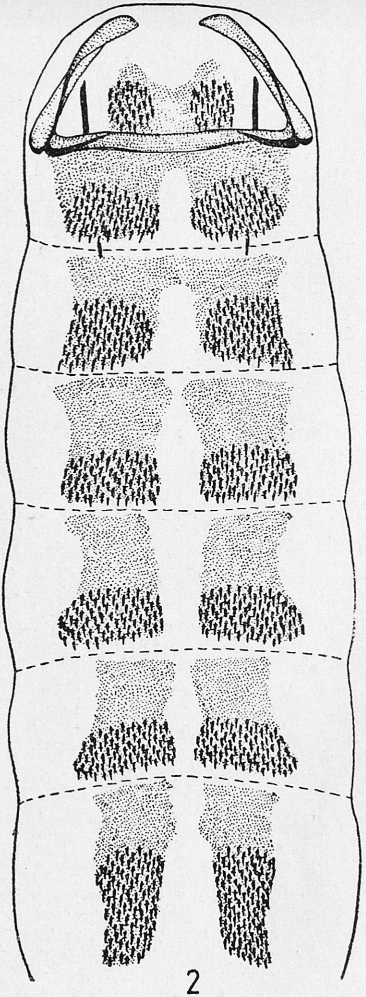
Fig. 2. Abdominalsegmente I—VII von *A. aeratellum* (Zell.), Weibchen, U.S.S.R., Podolien, Woltschkow, 31. VII. 1934. Präparat Nr. 1226. Coll. auct.

Fig. 3. Abdominalsegmente I—V von *A. atraphaxidellum* Kuznetzov, Männchen, Paratypus, Kasachstan, Südabhang des Kara Tau, Mangyschlak Beke, 28. IV. 1956, K. A. Grunin leg. Präparat Nr. 2593. Coll. auct.

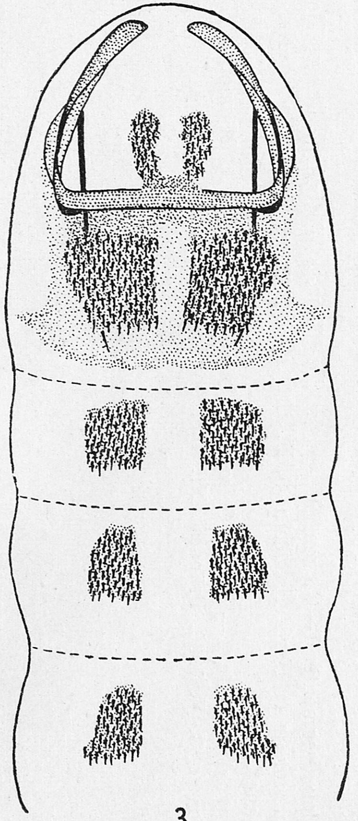
Fig. 4. Abdominalsegmente I—VII von *A. atraphaxidellum* Kuznetzov, Weibchen, Paratypus, Kasachstan, Südabhang des Kara Tau, Mangyschlak Beke, 17. V. 1956, K. A. Grunin leg. Präparat Nr. 2594. Coll. auct.



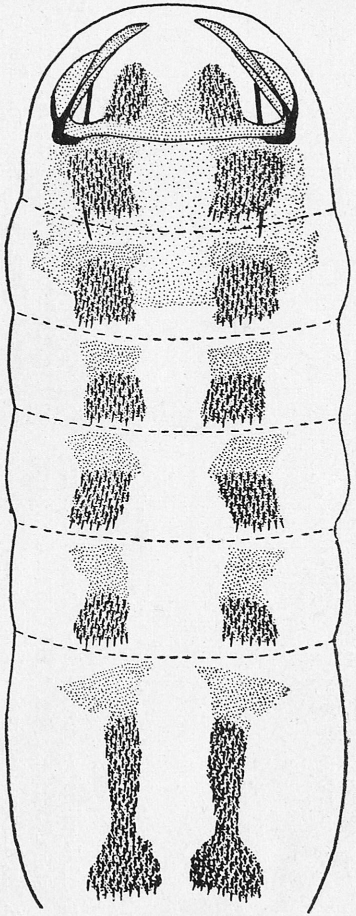
1



2



3



4

S. *Toll*

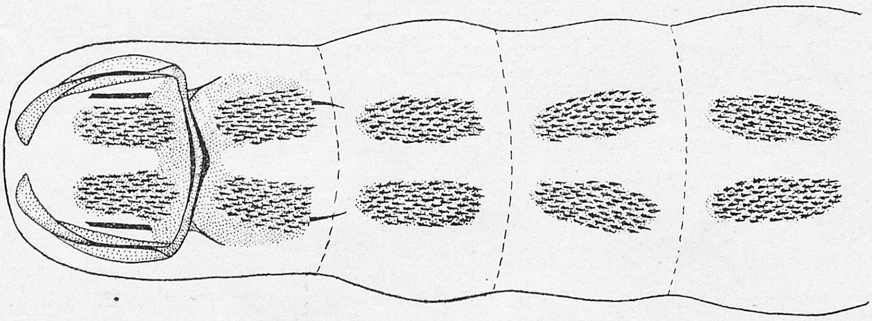
Tafel 2 A

Fig. 5. Abdominalsegmente I—V von *Augasma nitens* Amsel, Männchen, Holotypus, Palästina, Jericho, 12. VIII. 1930. Präparat Nr. 131. Coll. H. G. Amsel, Karlsruhe.

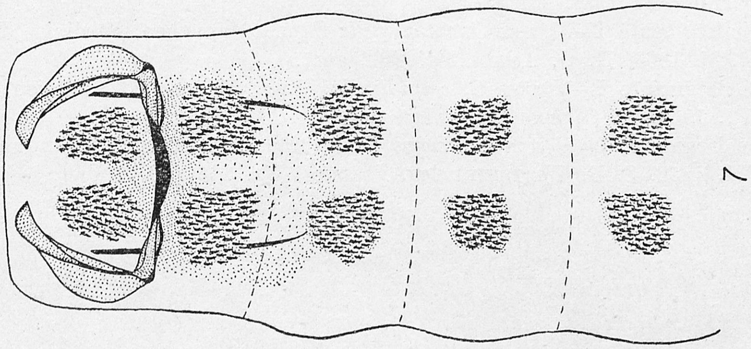
Fig. 6. Abdominalsegmente I—V von *Metriotes modestella* (Dup.), Männchen, Elsass Ile Napoleon for de la Hard, Ht. Rhin, 6. V. 1941. Ch. Fischer leg. Präparat Nr. 1063. Coll. auct.

Fig. 7. Abdominalsegmente I—V von *M. modestella* (Dup.), Weibchen, Elsass, Ile Napoleon, for de la Hard, Ht. Thin. 9, V. 1941, Ch. Fischer leg. Präparat Nr. 1064. Coll. auct.

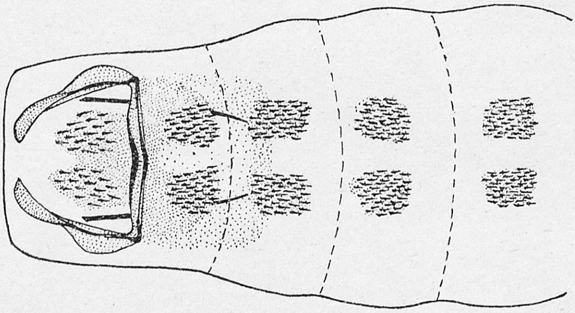
Fig. 8. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora leucapennella* (Hbn.), Männchen, Polen, Bydgoszcz, 3. V. 1930. Präparat Nr. 428. Coll. auct.



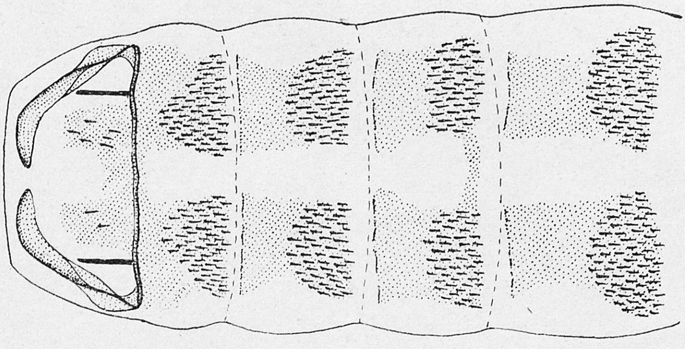
8



7



6



5

S. Toll

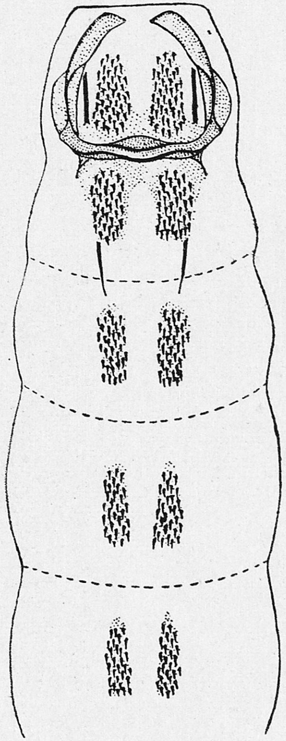
Tafel 3 A

Fig. 9. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora leucapennella* (Hbn.), Männchen, Macedonia occ., Treskaschlucht Westen von Scopje, 16. IV. 1958, F. Kasy leg. Präparat Nr. 5829. Coll. F. Kasy, Wien.

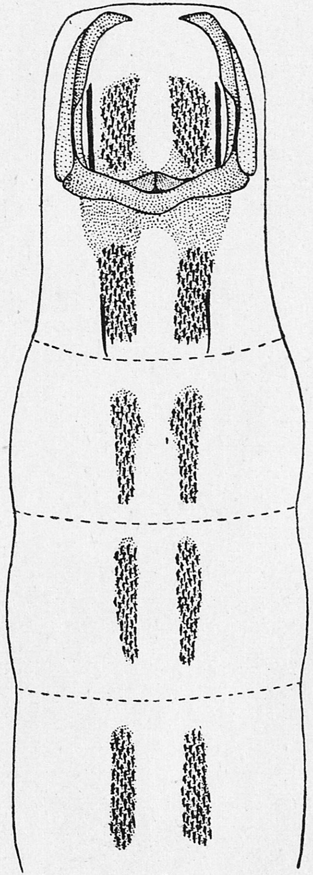
Fig. 10. Abdominalsegmente I—V von *C. crepidinella* Zell., Männchen, Sardinien, Tempio-Paus, 12. V. 1933, H. G. Amsel leg. Coll. auct.

Fig. 11. Abdominalsegmente I—V von *C. crepidinella* Zell., Weibchen, Sardinien, Aritzo, 1—14. VI. 1933. H. G. Amsel leg. Präparat Nr. 1159. Coll. auct.

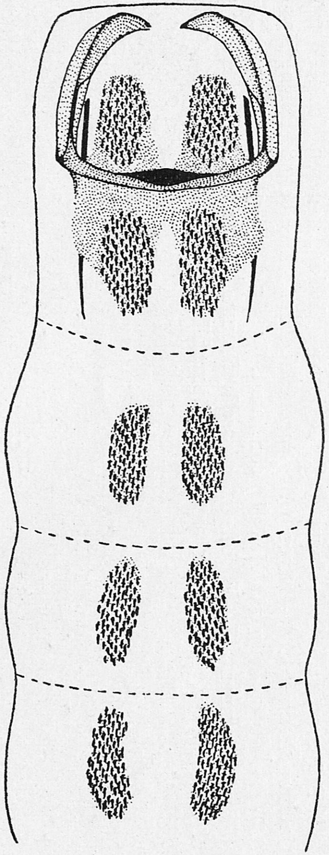
Fig. 12. Abdominalsegmente I—V von *C. zernyi* Toll, Männchen, Irak, Haj-Omran Rajat, 2—13. VI. 1956. S. P. Wiltshire leg. Präparat Nr. 2655. Coll. auct.



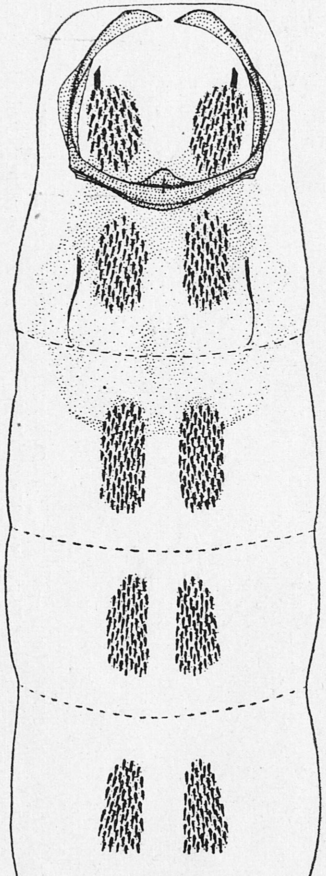
9



10



11



12

S. Toll

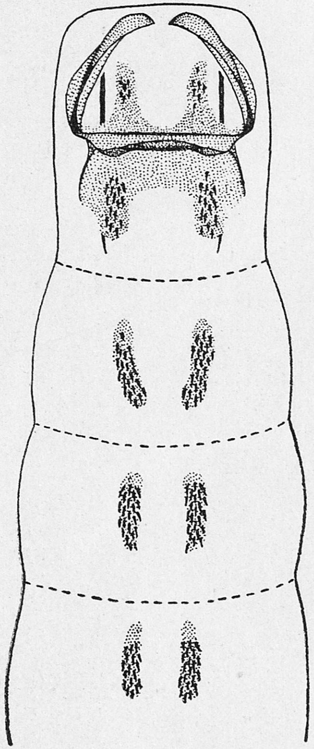
Tafel 4 A

Fig. 13. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora asthenella* Const., Männchen, Südfrankreich, Cannes, 1893. Präparat Nr 8. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

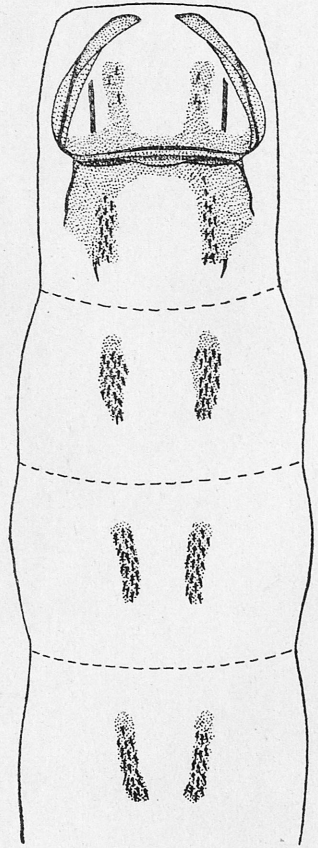
Fig. 14. Abdominalsegmente I—V von *C. asthenella* Const., Weibchen, Südfrankreich, Cannes, 1893. Präparat Nr 9. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

Fig. 15. Abdominalsegmente I—V von *C. lutipennella* (Zell.), Weibchen, Polen, Katowice, 16. VIII. 1940. Präparat Nr 581. Coll. auct.

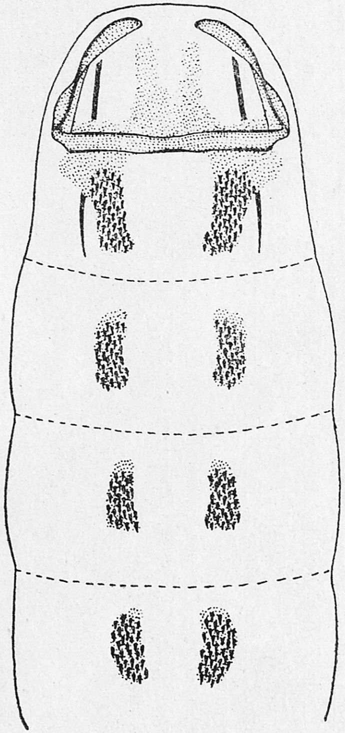
Fig. 16. Abdominalsegmente I—V von *C. spiraeella* Rebel, Männchen, Polen, Nowy Sącz, 22. V. 1905, St. Klemensiewicz leg. Präparat Nr 754. Coll. auct.



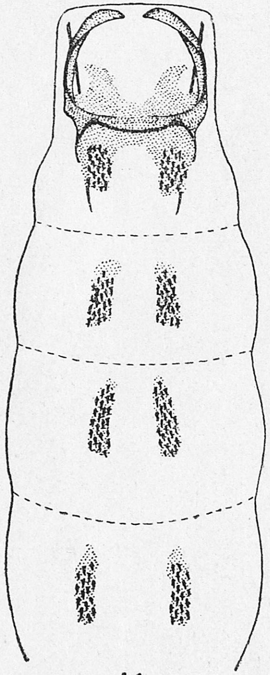
13



14



15



16

S. Toll

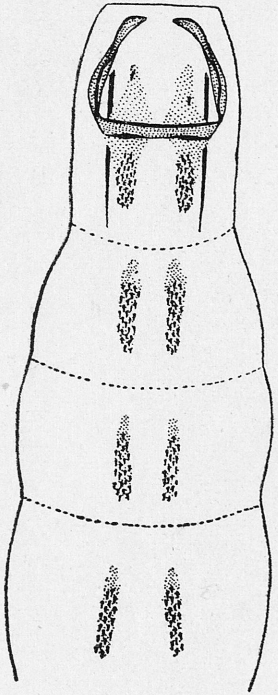
Tafel 5 A

Fig. 17. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora longicornella* Const., Männchen, Südfrankreich, Alpes Maritimes, 1893, A. Constant leg. Präparat Nr 2840. Coll. auct.

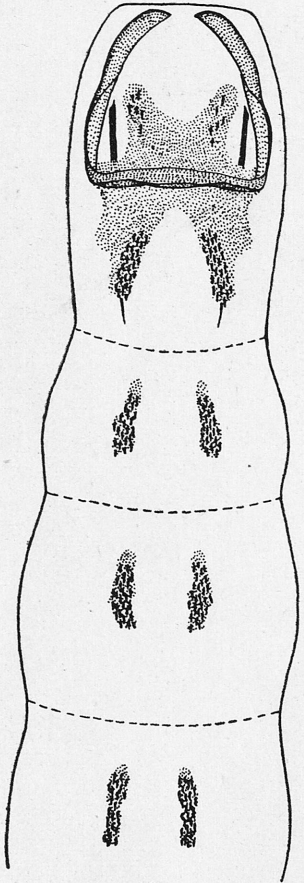
Fig. 18. Abdominalsegmente I—V von *C. ochripennella* Zell., Männchen, U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki, 21. V. 1934. Präparat Nr 458. Coll. auct.

Fig. 19. Abdominalsegmente I—V von *C. gryphipennella* (Bouché), Männchen, S. W. Deutschland, Grünstadt, 1884. Präparat Nr 20. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

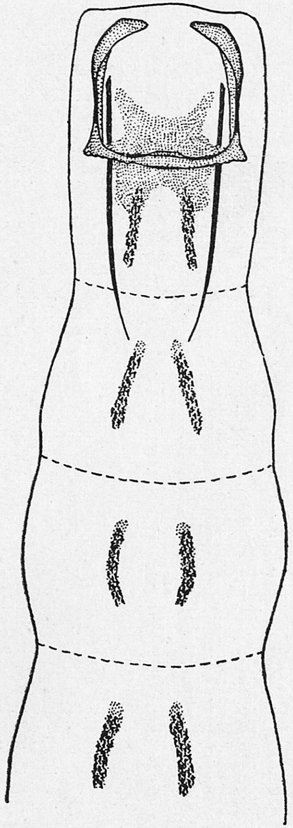
Fig. 20. Abdominalsegmente I—V von *C. gryphipennella* (Bouché), Weibchen, S. W. Deutschland, Rothenfels, 3. VI. 1884. Präparat Nr 13. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.



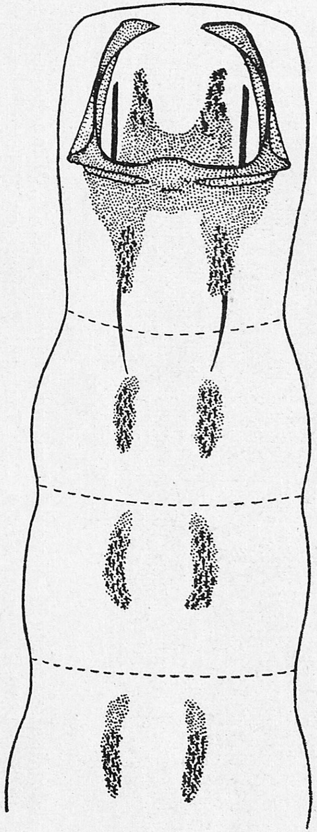
17



18



19



20

S. Toll

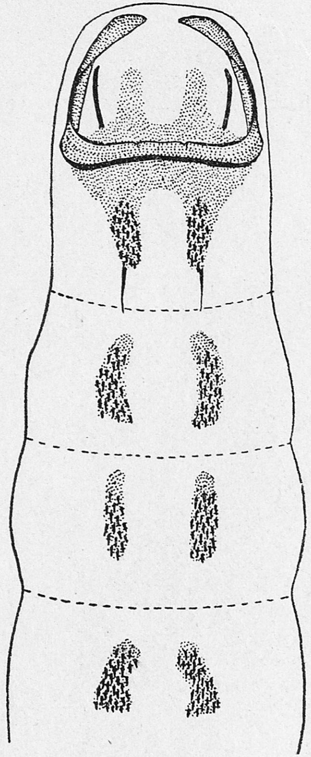
Tafel 6 A

Fig. 21. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora flavipennella* H.-S., Männchen, Deutschland, Potsdam, 1886. Präparat Nr 34. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

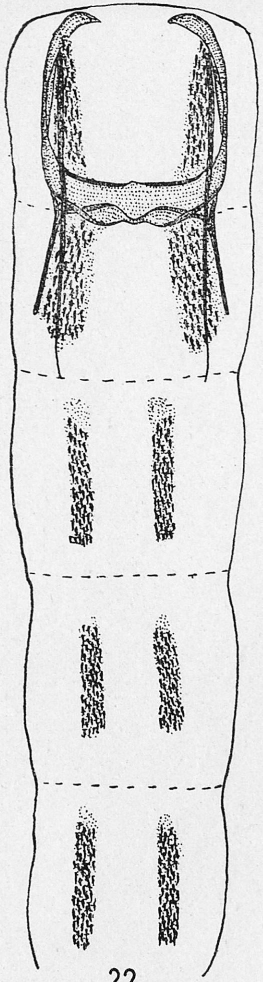
Fig. 22. Abdominalsegmente I—V von *C. xanthochlora* Toll, Männchen, Holotypus, Tunesien, El Guern, Mech Kasd, 22, III. 1919, C. Dumont leg. Präparat Nr 6054. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 23. Abdominalsegmente I—V von *C. alnifoliae* Barasch, Männchen, Polen, Niemica, 27. VI. 1896. Präparat Nr 2319. Coll. auct.

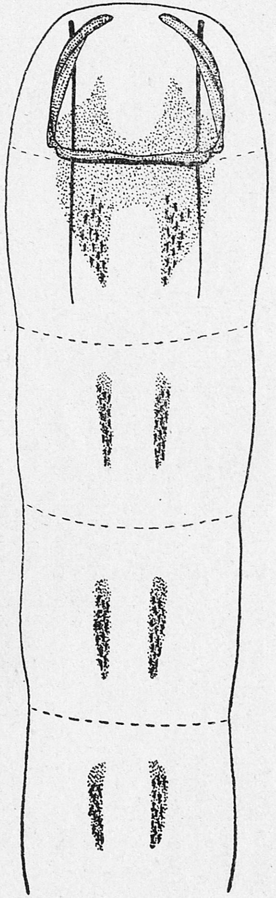
Fig. 24. Abdominalsegmente I—V von *C. alnifoliae* Barasch, Weibchen, Polen, Szczecin, 27. V. 1868. Präparat Nr 2320. Coll. auct.



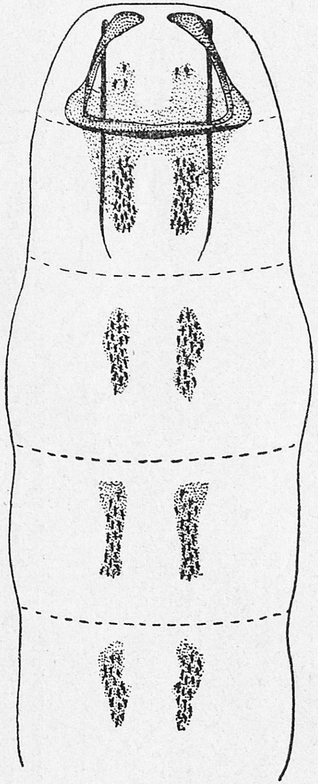
21



22



23



24

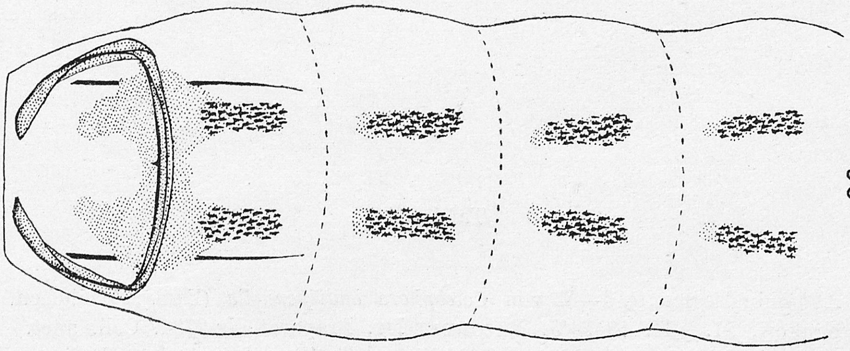
Tafel 7 A

Fig. 25. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora milvipensis* Zell., Männchen, Macedonien Treskaschlucht bei Skopje, 20—30. VI. 1959, F. Kasy leg. Präparat Nr 5849. Coll. F. Kasy, Wien.

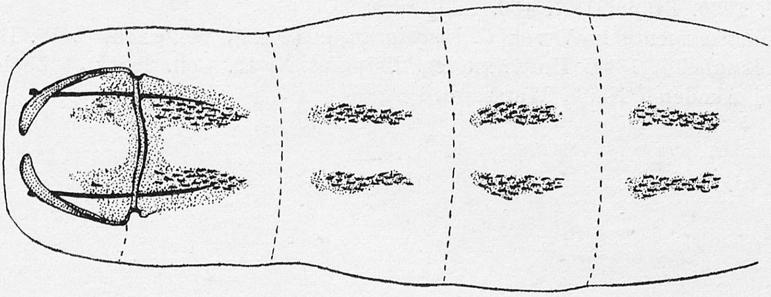
Fig. 26. Abdominalsegmente I—V von *C. milvipensis* Zell., Weibchen, Mazedonien, Treskaschlucht bei Skopje, 1—8. VII. 1959, Coll. F. Kasy, Wien.

Fig. 27. Abdominalsegmente I—V von *C. milvipennis* Zell., Weibchen, Polen, Ustroń, Równica 400 m, Kreis Cieszyn, 27. VI. 1939. Präparat Nr 402. Coll. auct.

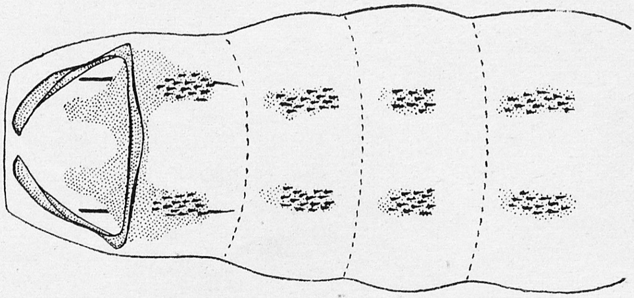
Fig. 28. Abdominalsegmente I—V von *C. siccifolia* Stt., Weibchen, Polen, Katowice, 6. VI. 1942. Präparat Nr 2841. Coll. auct.



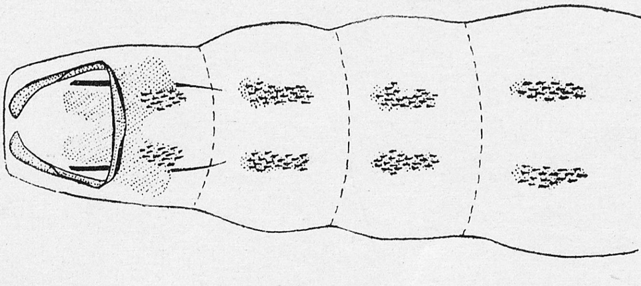
28



27



26



25

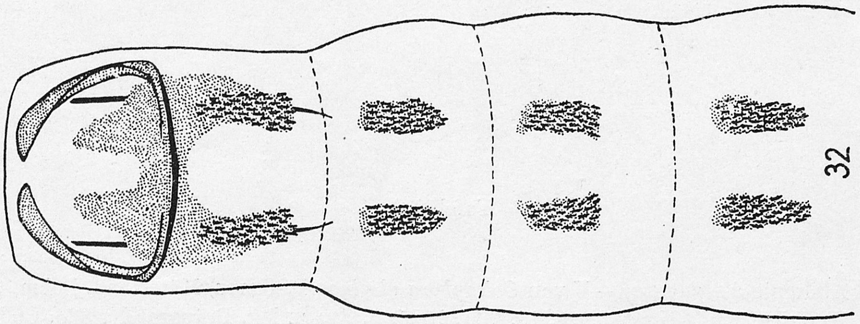
Tafel 8 A

Fig. 29. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora badiipennella* (Dup.), Weibchen, Polen, Kraków, 21. VII. 1952, J. Razowski leg. Präparat Nr 2731. Coll. auct.

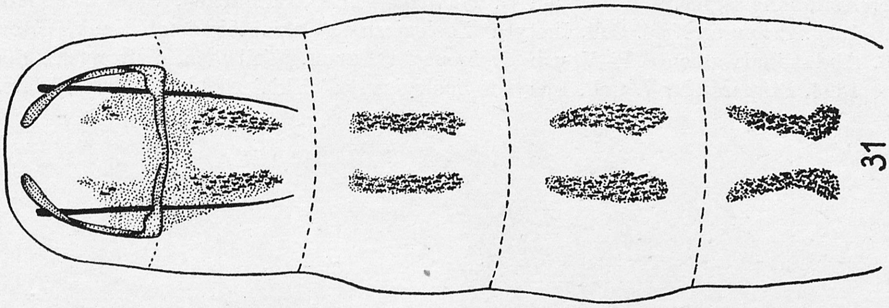
Fig. 30. Abdominalsegmente I—V von *C. badiipennella* (Dup.), Weibchen, Italien, Bologna, Emilia, 5. VII. 1922, A. Fiori leg. Präparat Nr 2136. Coll. auct.

Fig. 31. Abdominalsegmente I—V von *C. limosipennella* (Dup.), Weibchen, Polen, Stemplew, 21. VI. 1920. Präparat Nr 456. Coll. auct.

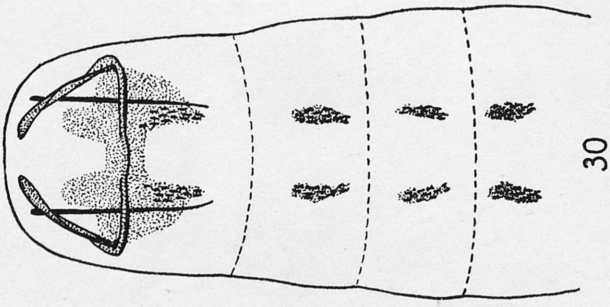
Fig. 32. Abdominalsegmente I—V von *C. limosipennella* (Dup.), Weibchen, S. W. Deutschland, Mannheim, 1884, Hofmann leg. Präparat Nr 12. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.



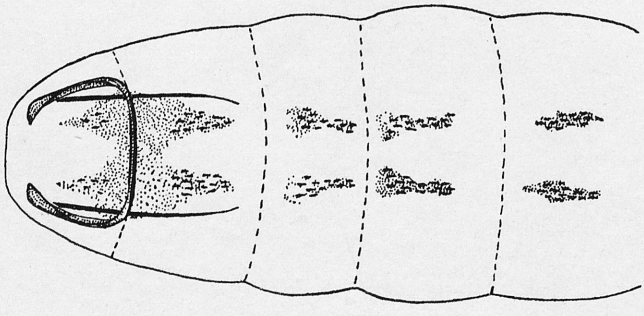
32



31



30



29

S. Toll

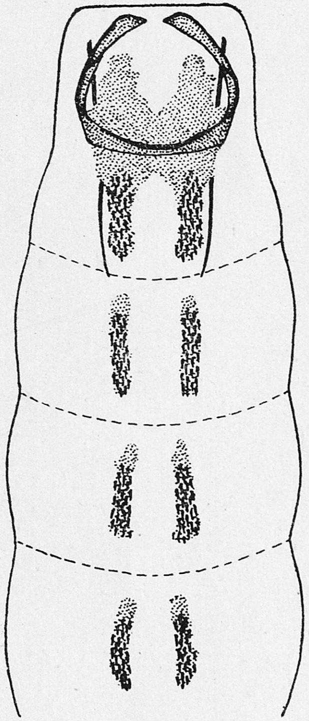
Tafel 9 A

Fig. 33. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora uliginosella* GLITZ, Männchen, Polen, Czarny Dunajec, Kreis Nowy Targ, 14. VII. 1925, S. STACH leg. Präparat Nr 828. Coll. auct.

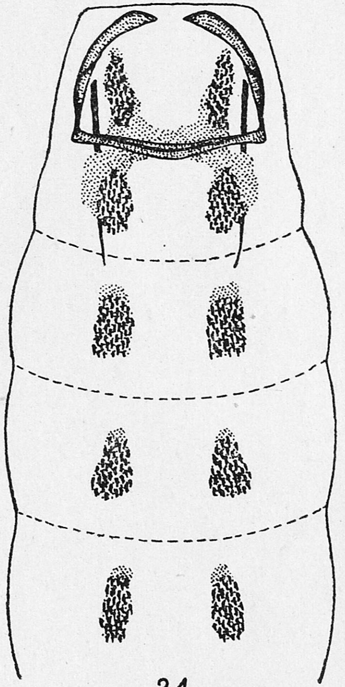
Fig. 34. Abdominalsegmente I—V von *C. hadrocerella* TOLL, Holotypus, Männchen, Tunesien, Bou Hedma, 30. III. 1929, C. DUMONT leg. Präparat Nr 1081. Coll. auct.

Fig. 35. Abdominalsegmente I—V von *C. kroneella* FUCHS, Männchen, Österreich, Mödling, 1893. Präparat Nr 6. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

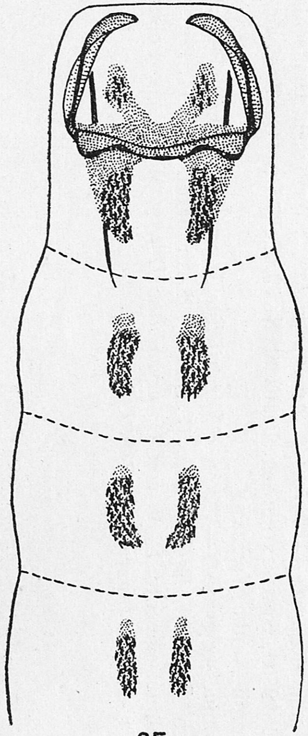
Fig. 36. Abdominalsegmente I—V von *C. kroneella* FUSCH, Weibchen, Österreich, Mödling, 1893. Präparat Nr 7. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.



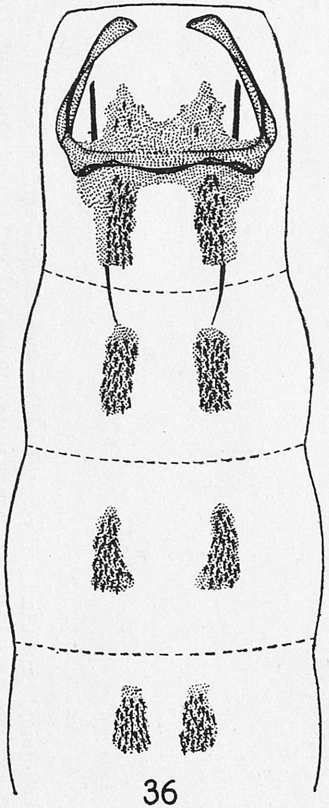
33



34



35



36

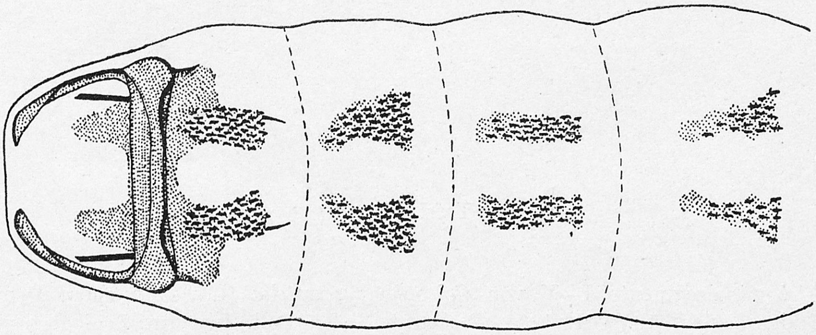
Tafel 10 A

Fig. 37. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora fuscedinella* Zell., Männchen, Deutschland, Hannover, 1870, O. Staudinger leg. Präparat Nr 32. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

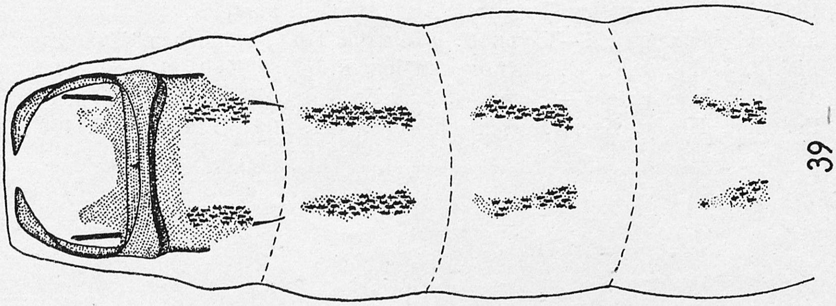
Fig. 38. Abdominalsegmente I—V von *C. fuscedinella* Zell., Weibchen, Deutschland, Hannover, 1870, O. Staudinger leg. Präparat Nr 33. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

Fig. 39. Abdominalsegmente I—V von *C. prunifoliae* Doets, Männchen, Polen, Wald-Karpathen, Baligród, Kreis Lesko, 12. VII. 1958. Präparat Nr 2711. Coll. auct.

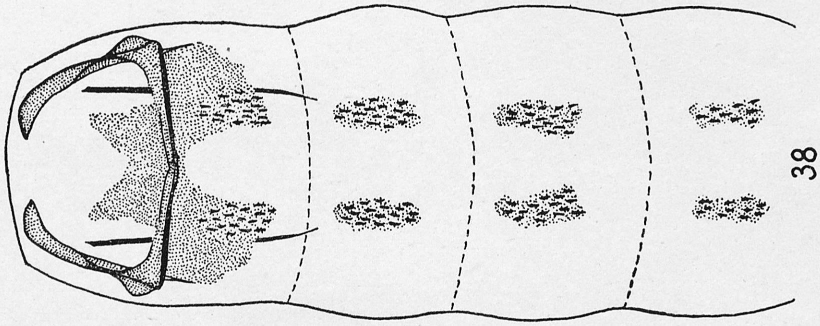
Fig. 40. Abdominalsegmente I—V von *C. prunifoliae* Doets, Weibchen, Polen, Katowice, 17. VI. 1946. Präparat Nr 1238. Coll. auct.



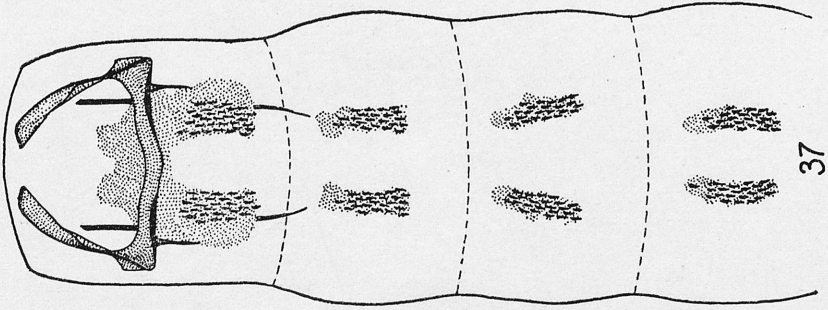
40



39



38



37

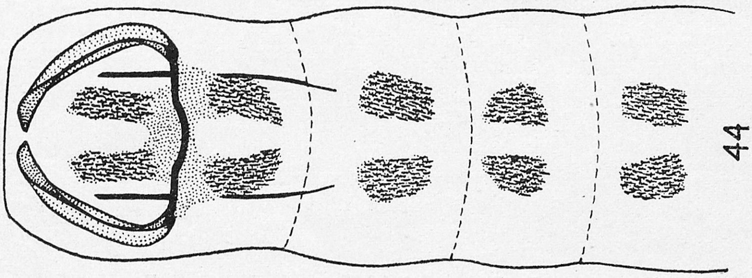
Tafel 11 A

Fig. 41. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora serratella* (L.), Männchen, Deutschland, Baden-Baden, 10. VII. 1888. Präparat Nr 35. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

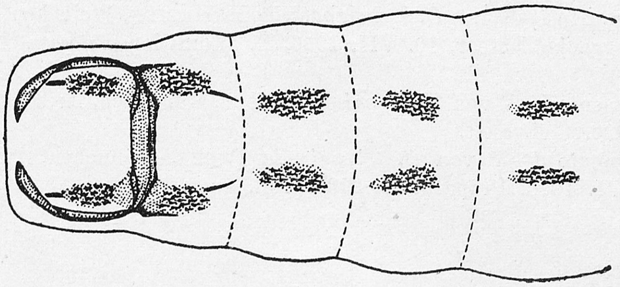
Fig. 42. Abdominalsegmente I—V von *C. serratella* (L.), Weibchen, Polen, Kraków, 2. VII. 1954, J. Razowski leg. Präparat Nr 2734. Coll. auct.

Fig. 43. Abdominalsegmente I—V von *C. minimella* Toll, Männchen, Holotypus, Algerien, Biskra, 4. IV. 1887, O. Staudinger leg. Präparat Nr 1047. Coll. auct.

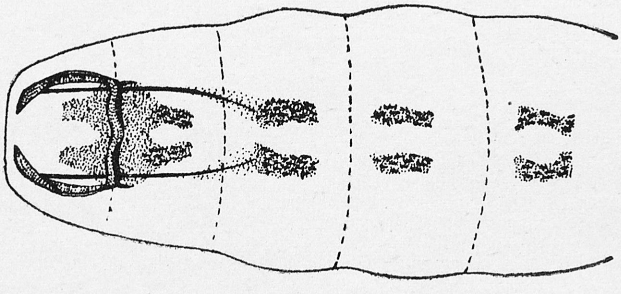
Fig. 44. Abdominalsegmente I—V von *C. icterella* Toll, Holotypus, Männchen, U.S.S.R.: Podolien, Hłody, Kreis Borschtschow, 9. VII. 1937. Präparat Nr 462. Coll. auct.



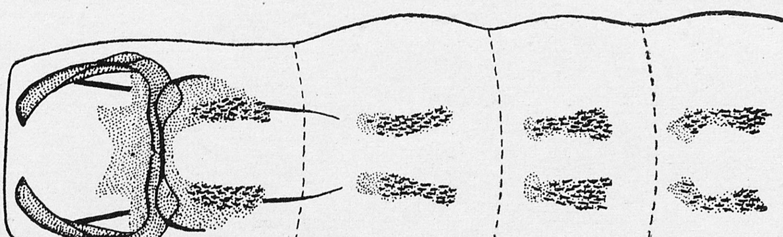
44



43



42



41

S. Toll

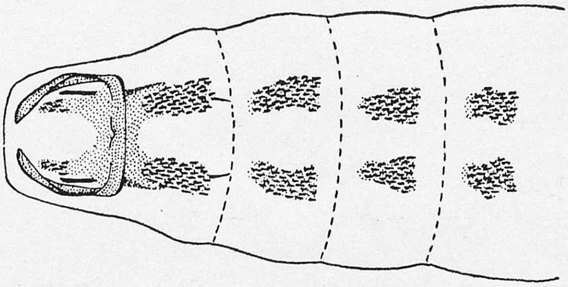
Tafel 12 A

Fig. 45. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora hydrolapathella* M. Hering, Männchen, Deutschland, Oldenburg, Poggenpohlsmoor, 4. VII. 1956, E. Jäckh leg. Präparat Nr 2842. Coll. auct.

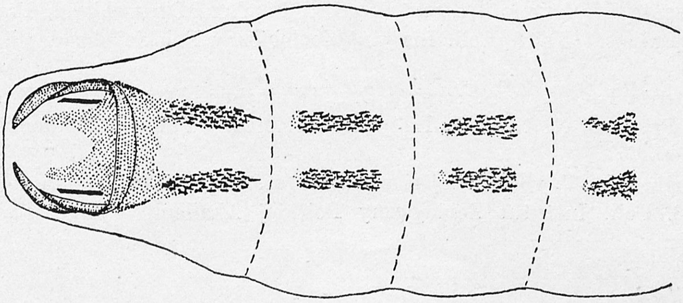
Fig. 46. Abdominalsegmente I—V von *C. hydrolapathella* M. Hering, Weibchen, Deutschland. Oldenburg, Poggenpohlsmoor, 10. VII. 1956, E. Jäckh leg. Präparat Nr 2843. Coll, auct.

Fig. 47. Abdominalsegmente I—V von *C. trigeminella* Fuchs, Männchen, Deutschland, Nassau. Präparat Nr 926. Coll. auct.

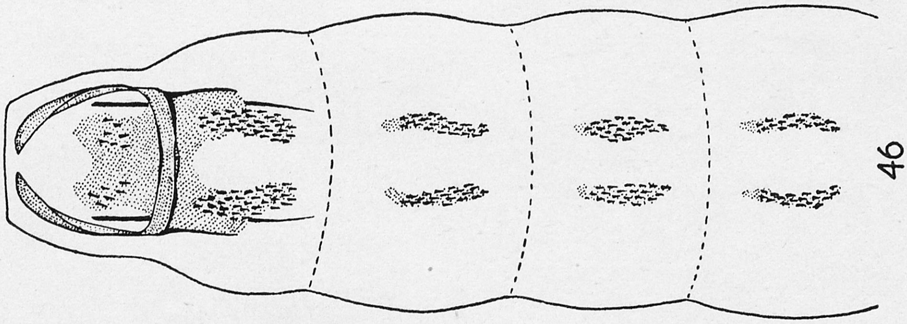
Fig. 48. Abdominalsegmente I—V von *C. trigeminella* Fuchs, Männchen, Italien, Emilia, Bologna, 23, VI. 1926. Präparat Nr 2137. Coll. auct.



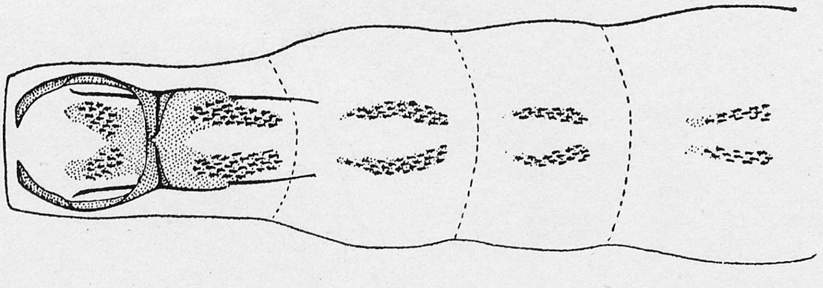
48



47



46



45

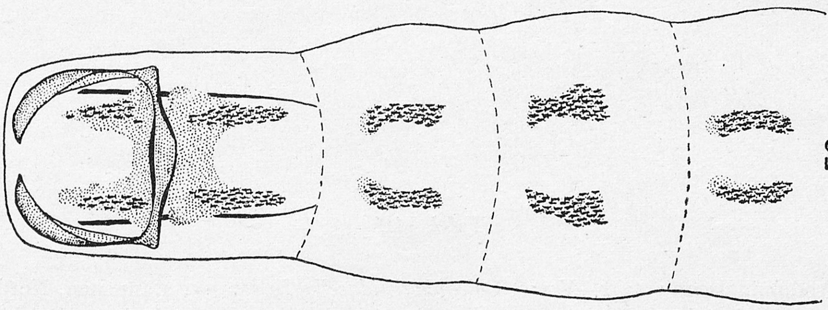
Tafel 13 A

Fig. 49. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora aethiops* Hein. & Wocke, Weibchen, Holotypus, Spanien, Macugnaga, 7. VIII. Präparat Nr 12. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

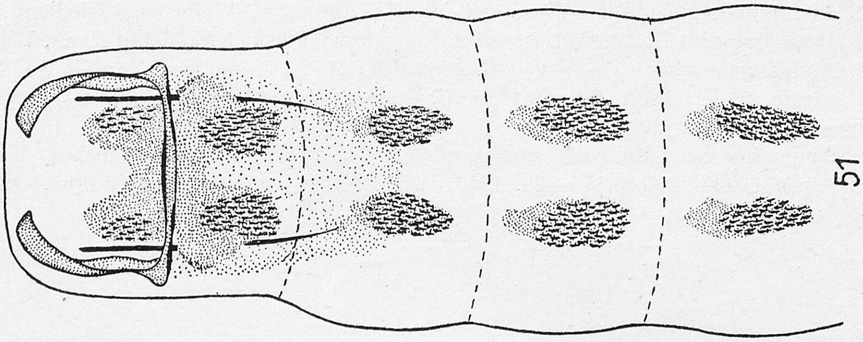
Fig. 50. Abdominalsegmente I—V von *C. cornuta* Stt., Männchen, Deutschland, Frankfurt a. Main, 1885. Präparat Nr 18. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

Fig. 51. Abdominalsegmente I—V von *C. cornuta* Stt., Weibchen, Deutschland, Frankfurt a. Main, 1889. Präparat Nr 19. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk Warszawa.

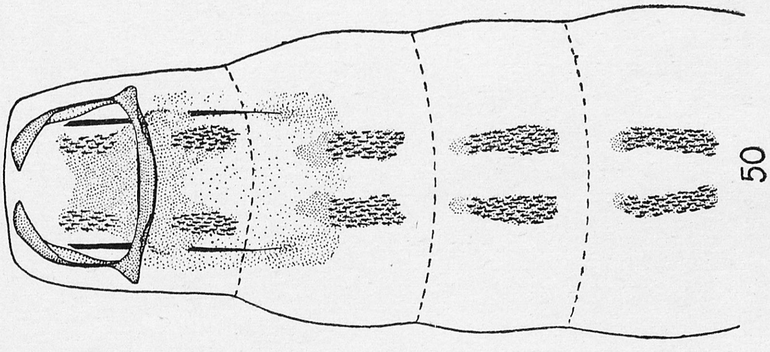
Fig. 52. Abdominalsegmente I—V von *C. viminetella* Zell., Männchen, Pommern, 1873. Präparat Nr 26. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.



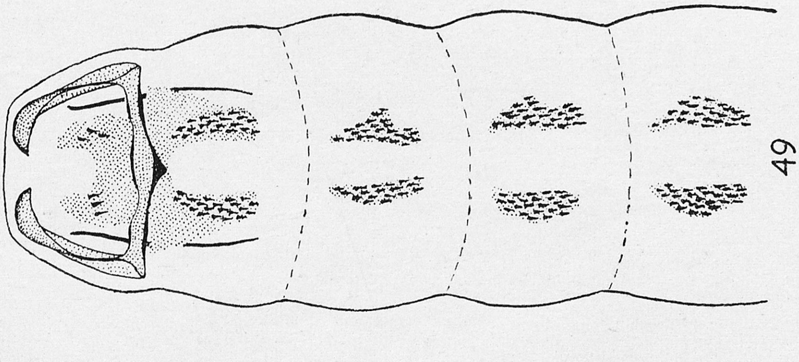
52



51



50



49

S. Toll

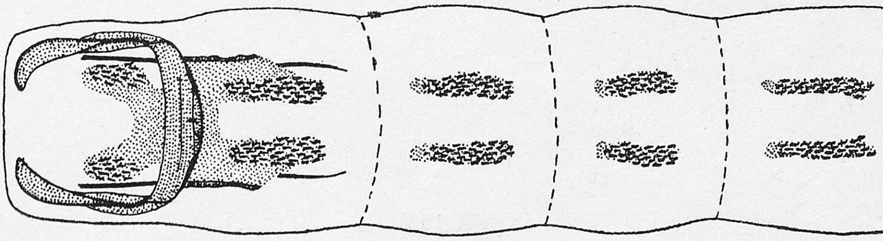
Tafel 14 A

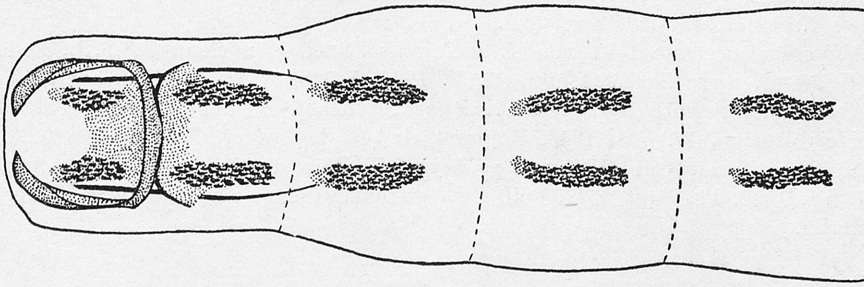
Fig. 53. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora idaeella* Hofmann, Männchen, Nord Polen, Międzyzdroje, 6. VI. 1895. Präparat Nr 24. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

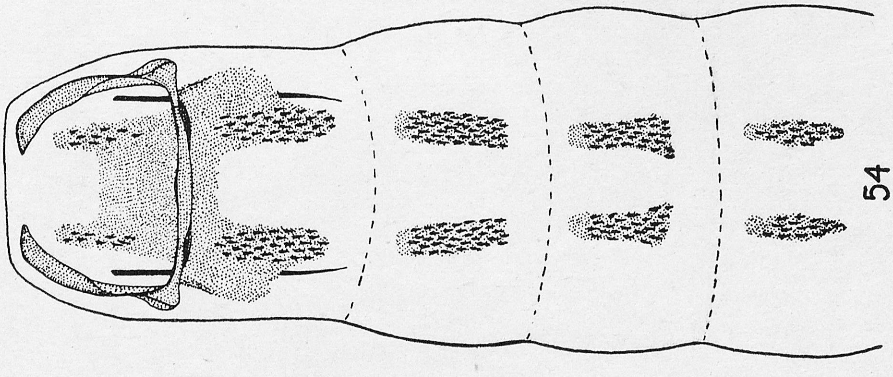
Fig. 54. Abdominalsegmente I—V von *C. idaeella* Hofmann, Weibchen, Friedland, 4. VI. 1892. Präparat Nr 25. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

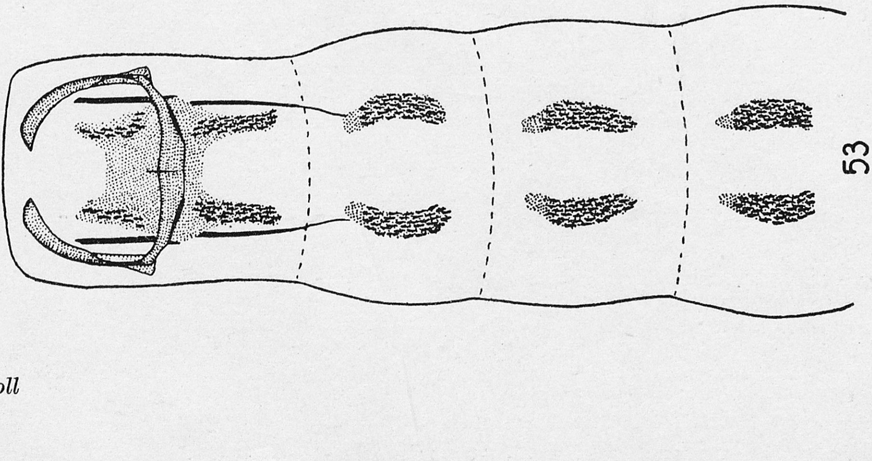
Fig. 55. Abdominalsegmente I—V von *C. vacciniella* H.-S., Männchen, Nord Polen, Międzyzdroje, 2. VI. 1885. Präparat Nr 23. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

Fig. 56. Abdominalsegmente I—V von *C. albitarsella* Zell., Männchen, Plöcken, Karnische Alpen 1200—1800 m, 15—20. 1943, F. Dannehl leg. Präparat Nr 1196. Coll. auct.


56


55


54


53

S. Toll

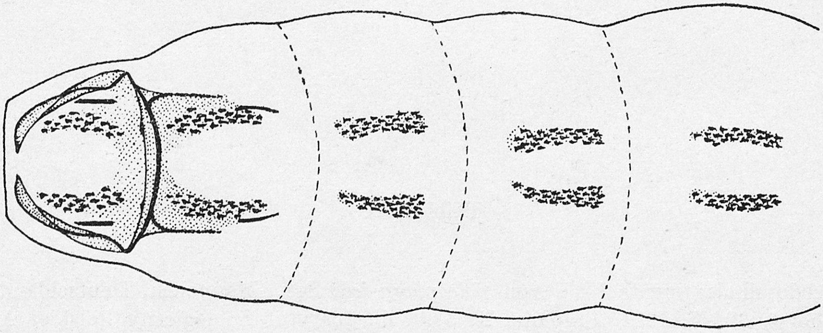
Tafel 15 A

Fig. 57. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora fuscocuprella* H.-S., Männchen, Mittel-Karpathen, Pieniny, Krościenko, R. Żukowski leg. Präparat Nr 7. Coll. Museum des Nationalparks in Krościenko.

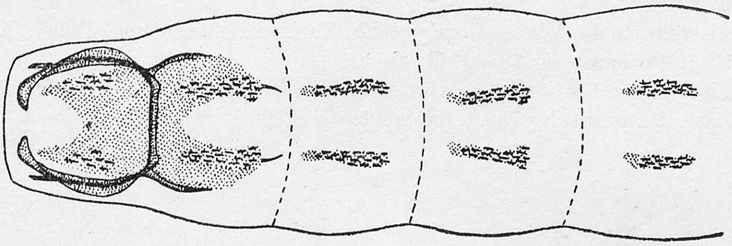
Fig. 58. Abdominalsegmente I—V von *C. albitarsella* Zell., Männchen, U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki, 27. V. 1935. Präparat Nr 746. Coll. auct.

Fig. 59. Abdominalsegmente I—V von *C. albitarsella* Zell., Weibchen, Polen, Tuł 600 m, Kreis Cieszyn, 17. VII. 1940. Präparat Nr 747. Coll. auct.

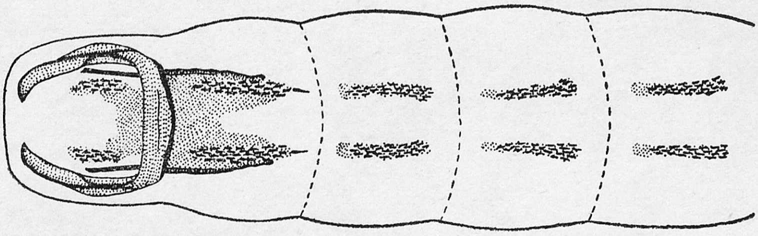
Fig. 60. Abdominalsegmente I—V von *C. pulmonariella* Ragonot, Weibchen, Polen, Szczecin, 7. VI. 1870. Präparat 6331. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.



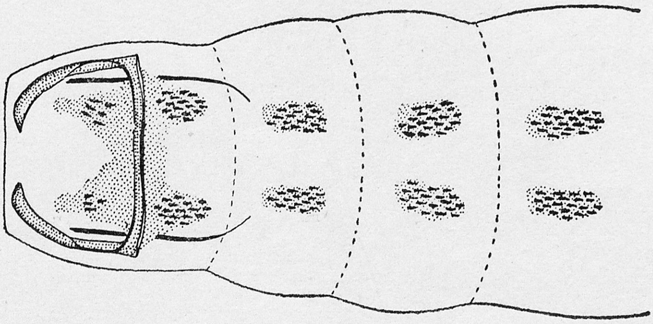
60



59



58



57

S. Toll

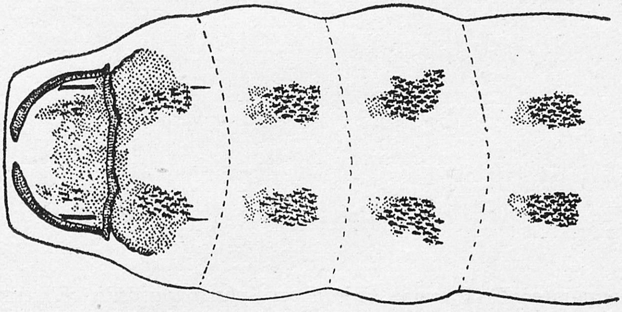
Tafel 16 A

Fig. 61. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora ledi* Stt., Männchen, Deutschland, Carolshorst, 30. V. 1891. Präparat Nr 37. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

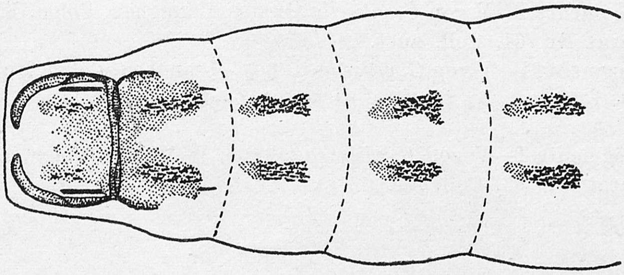
Fig. 62. Abdominalsegmente I—V von *C. ledi* Stt., Weibchen, Deutschland, Carolshorst, 31. V. 1891. Präparat Nr 38. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

Fig. 63. Abdominalsegmente I—V von *C. plumbella* Kanerva, Männchen, Polen, Katowice, 18. VI. 1941. Präparat Nr 785. Coll. auct.

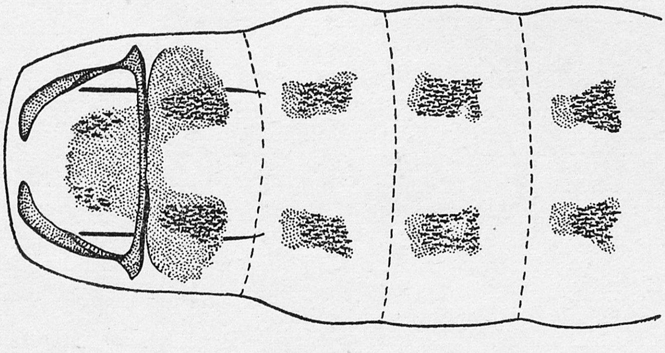
Fig. 64. Abdominalsegmente I—V von *C. plumbella* Kanerva, Weibchen, Polen, Katowice, 18. VI. 1941. Präparat Nr 786. Coll. auct.



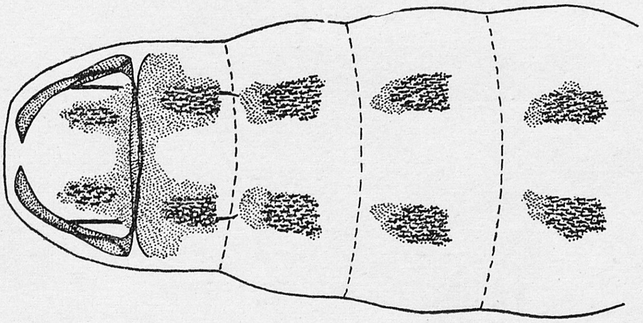
64



63



62



61

S. Toll

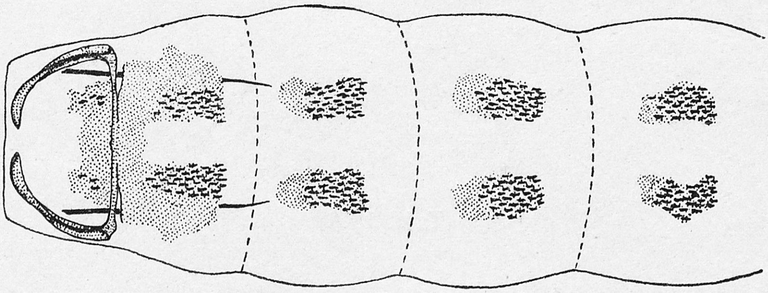
Tafel 17 A

Fig. 65. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora obscuripalpella* Kanerva, Männchen, Finnland, Pynähäkki, 22—25. VI. 1947, W. Hackman leg. Präparat Nr 1546. Coll. auct.

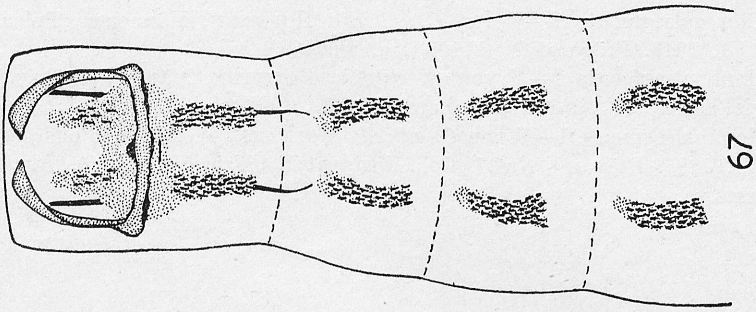
Fig. 66. Abdominalsegmente I—V von *C. vitisella* Gregs. Männchen, Polen, Katowice, 25. IV. 1939. Präparat Nr 761. Coll. auct.

Fig. 67. Abdominalsegmente I—V von *C. vitisella* Gregs. Männchen, Polen, Dąbie bei Szczecin, 14. V. 1890. Präparat Nr 28. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

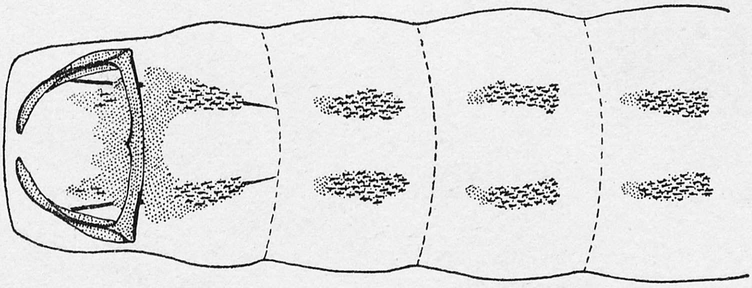
Fig. 68. Abdominalsegmente I—V von *C. vitisella* Gregs, Weibchen, Polen, Katowice, 8. IV. 1938. Präparat Nr 763. Coll. auct.



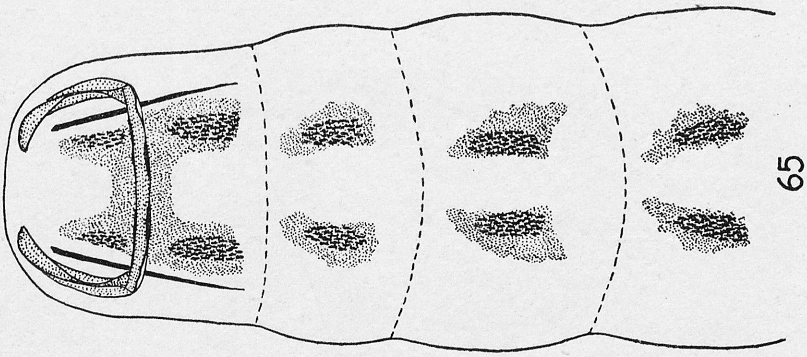
68



67



66



65

S. Toll

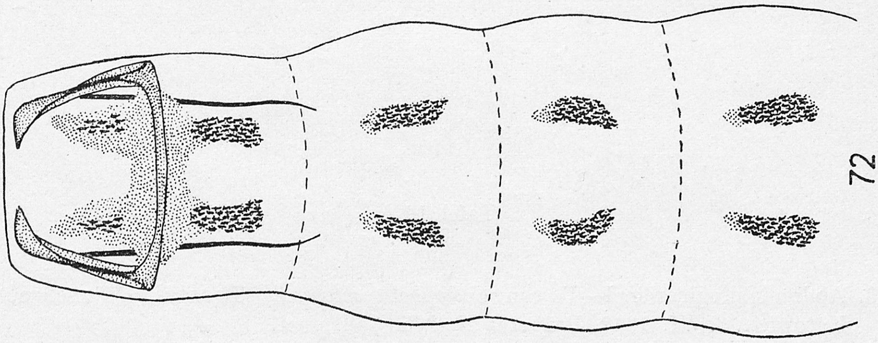
Tafel 18 A

Fig. 69. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora arctostaphyli* Meder, Männchen, Deutschland, Nieder-Weser, Garlstedter Heide, 25. V. 1935, E. Jäckh leg. Präparat Nr 2844. Coll. auct.

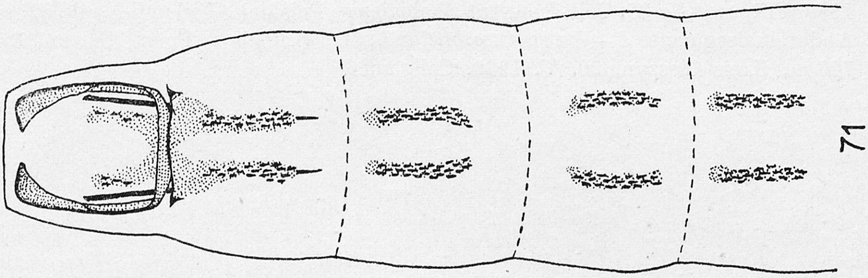
Fig. 70. Abdominalsegmente I—V von *C. glitzella* Hofmann, Männchen, Polen, Katowice, 28. VI. 1943. Präparat Nr 1110. Coll. auct.

Fig. 71. Abdominalsegmente I—V von *C. glitzella* Hofmann, Männchen, Polen, Stemplew, Kreis Turek, 26. V. 1921, Präparat Nr 936. Coll. auct.

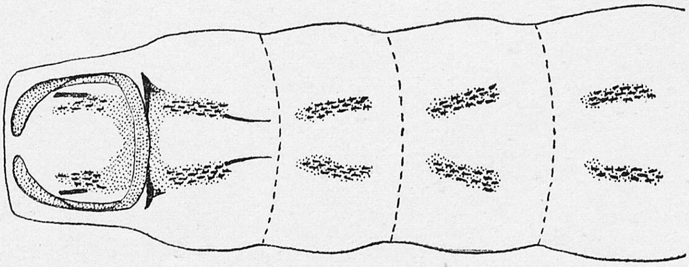
Fig. 72. Abdominalsegmente I—V von *C. glitzella* Hofmann, Weibchen, Polen, Międzyzdroje, 2. VI. 1885. Präparat Nr 27. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.



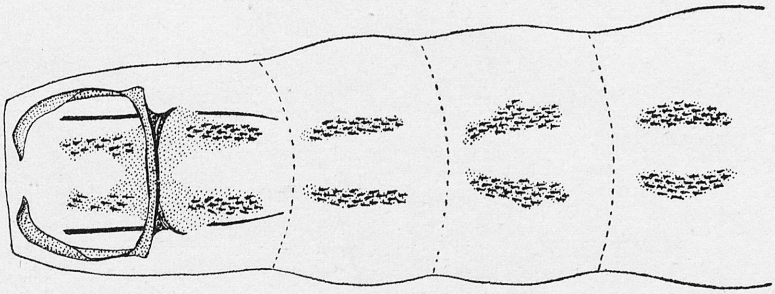
72



71



70



69

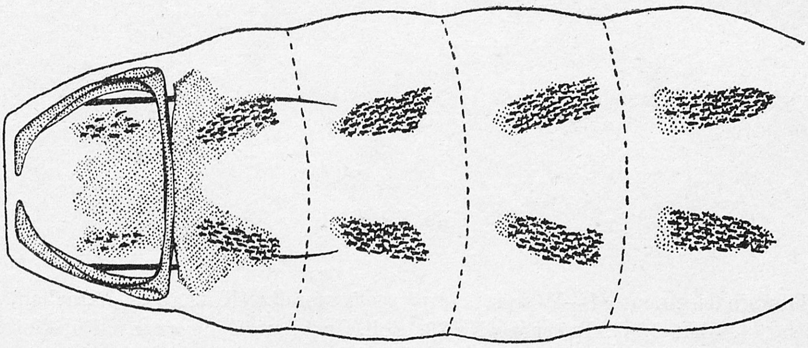
Tafel 19 A

Fig. 73. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora murinella* Tngstr., Männchen, Polen, Katowice, 6. VI. 1942. Präparat Nr 905. Coll. auct.

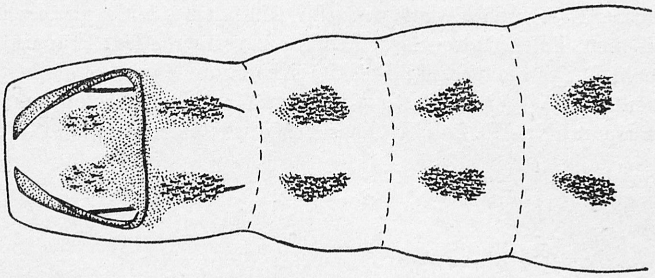
Fig. 74. Abdominalsegmente I—V von *C. murinella* Tngstr., Weibchen, Polen, Czarny Dunajec, Kreis Nowy Targ, 8—15. VII. 1942. Präparat Nr 916. Coll. auct.

Fig. 75. Abdominalsegmente I—V von *C. juncicolella* Stt., Männchen, Deutschland, Hannover, 1869. Präparat Nr 39. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

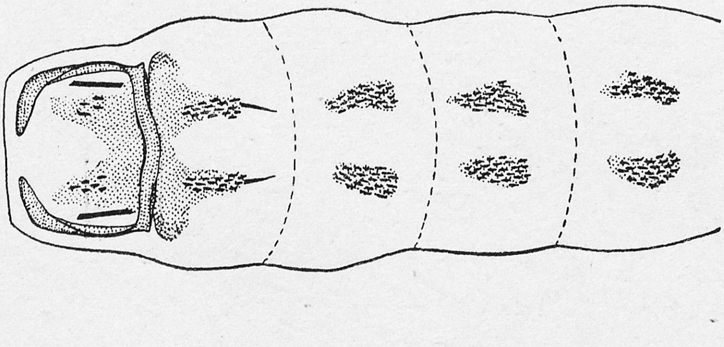
Fig. 76. Abdominalsegmente I—V von *C. orbitella* Zell., Weibchen, Polen, Ustroń, Równica 700 m, Kreis Cieszyn, 20. V. 1938. Coll. auct.



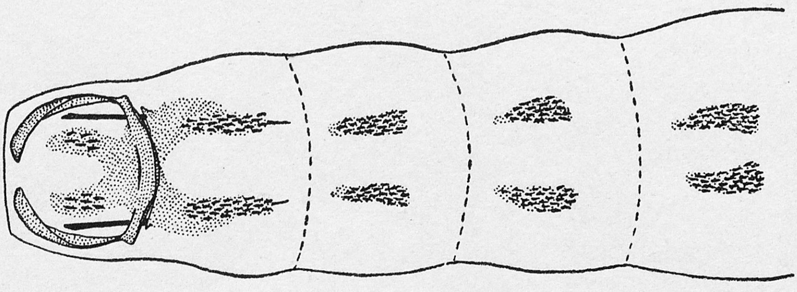
76



75



74



73

S. Toll

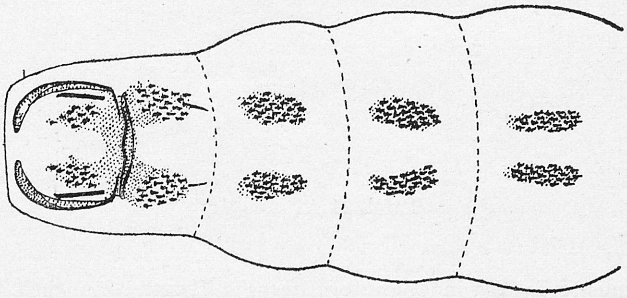
Tafel 20 A

Fig. 77. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora binderella* (Kollar), Männchen, England Kent, 4. VII. 1892. Präparat Nr 29. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademi Nauk, Warszawa.

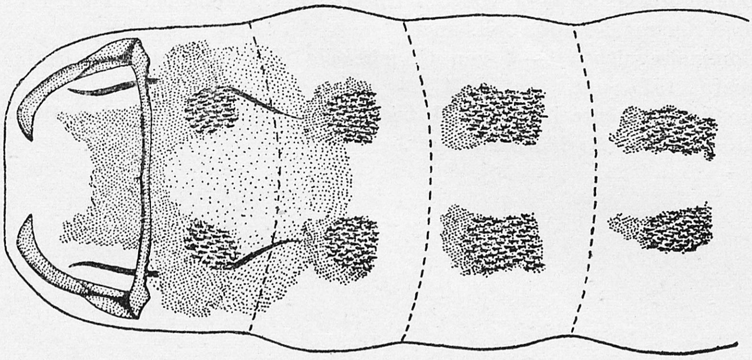
Fig. 78. Abdominalsegmente I—V von *C. binderella* (Kollar), Weibchen, England, Kent, 1893. Präparat Nr 30. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

Fig. 79. Abdominalsegmente I—V von *C. albicornuella* Bradley (≡ *C. paripennella* auct. nec Zell.), Weibchen, Polen, Nowy Sącz, St. Klemensiewicz leg. Präparat Nr 3832. Coll. Zakład Zoologii Systematycznej Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

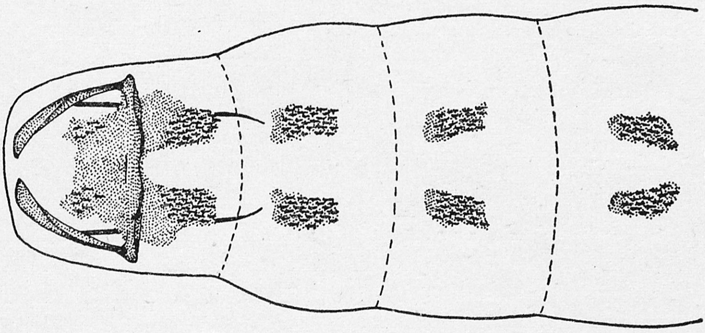
Fig. 80. Abdominalsegmente I—V von *C. festivella* Toll, Männchen, Holotypus, Algerien, Lambèse, 7. V. Präparat Nr 436. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.



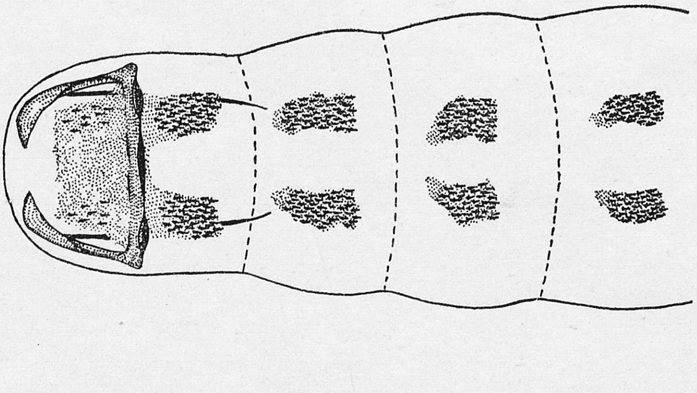
80



79



78



77

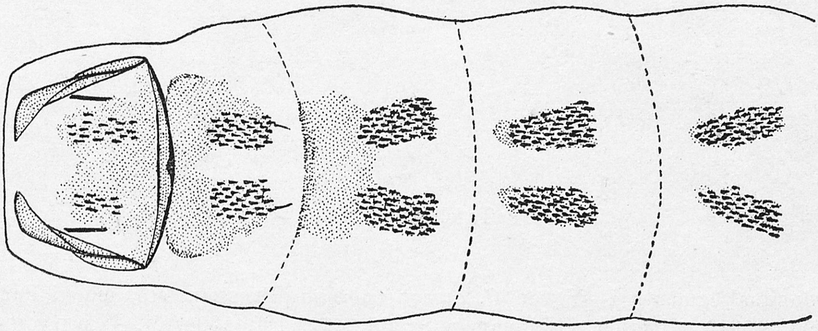
Tafel 21 A

Fig. 81. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora ahenella* HEIN., Männchen, Polen, Katowice, 18. VI. 1941. Präparat Nr 790. Coll. auct.

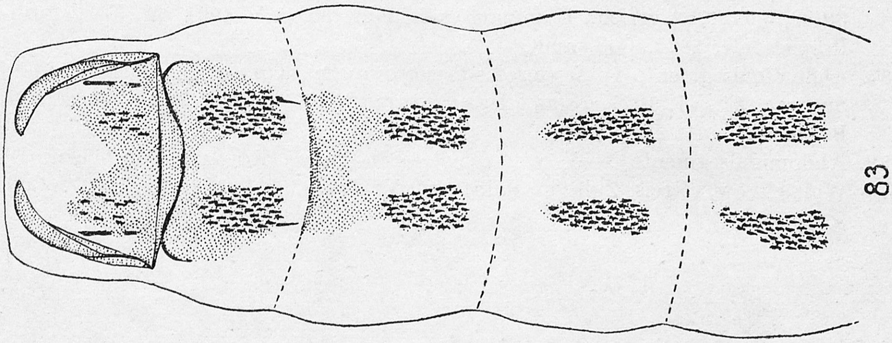
Fig. 82. Abdominalsegmente I—V von *C. ahenella* HEIN., Weibchen, Polen, Katowice, 16. V. 1940. Präparat Nr 753. Coll. auct.

Fig. 83. Abdominalsegmente I—V von *C. frischella* (L.), Männchen, Palästina, III. 1898. Präparat 1577. Coll. auct.

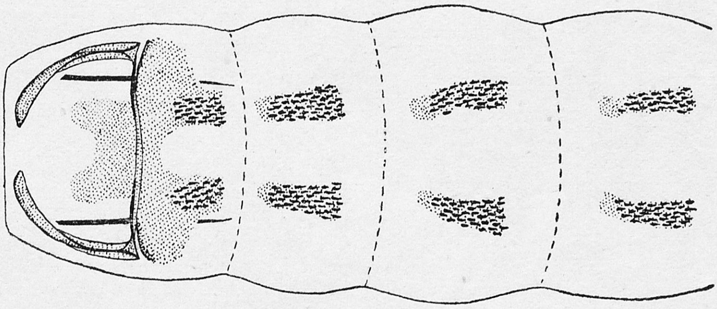
Fig. 84. Abdominalsegmente I—V von *C. frischella* (L.), Weibchen, Polen, Katowice, 26. VI. 1941. Präparat Nr 805. Coll. auct.



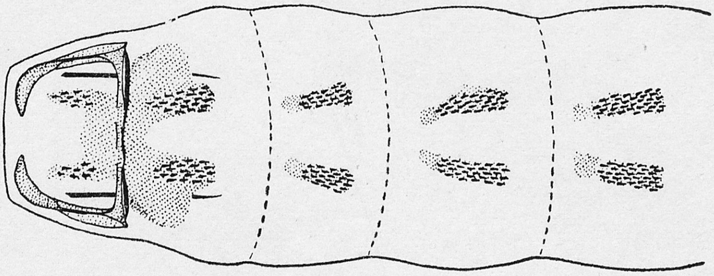
84



83



82



81

S. Toll

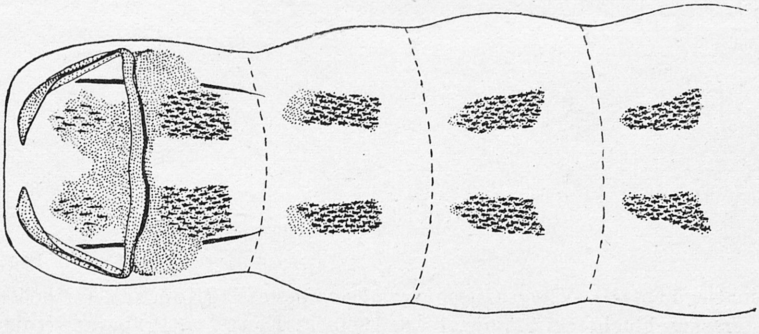
Tafel 22 A

Fig. 85. Abdominalsegmente I—V von *C. argentifimbriata* Wlsghm., Männchen, Paratypus 25/39, 97613, Algerien, Hammam-es-Salahin, 22. III. 1904, M. Walsingham leg. Präparat Nr 1578. Coll. auct.

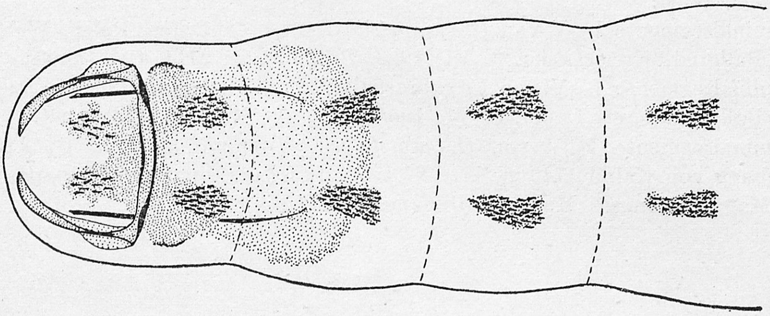
Fig. 86. Abdominalsegmente I—V von *C. argentifimbriata* Wlsghm., Weibchen, Paratypus 38/39, 96726, Algerien, Hammam-es-Salahin, 30. III. 1904, M. Walsingham leg. Präparat Nr 2852. Coll. auct.

Fig. 87. Abdominalsegmente I—V von *C. alcyonipennella* (Kollar), Männchen, Südslawien, Sucurac, 27. VI. 1927, Novak leg. Präparat Nr 20. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

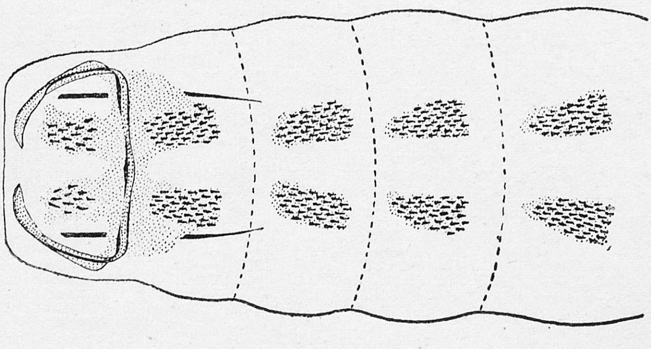
Fig. 88. Abdominalsegmente I—V von *C. alcyonipennella* (Kollar), Weibchen, U.S.S.R., Woltschkow, Kreis Zalischtschiki, 20. VIII. 1935. Präparat Nr 427. Coll. auct.



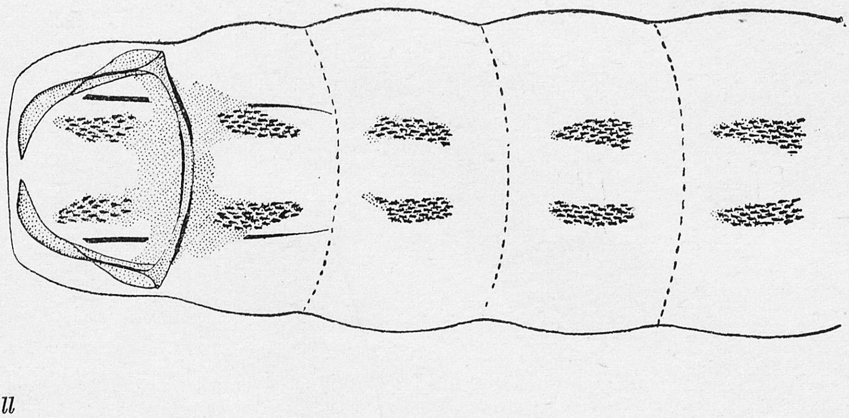
88



87



86



85

S. Toll

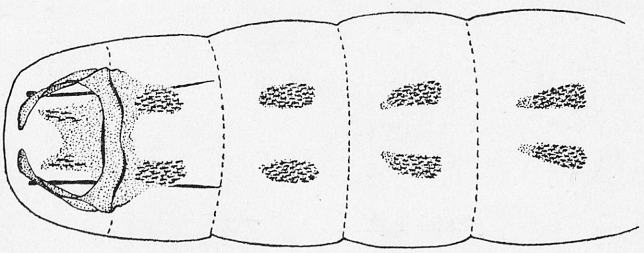
Tafel 23 A

Fig. 89. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora alcyonipennella* (KOLLAR), Weibchen, Mazedonien, Treskaschlucht bei Skopje, 1—8. 1960, F. KASY leg. Präparat Nr 5867. Coll. F. KASY, Wien.

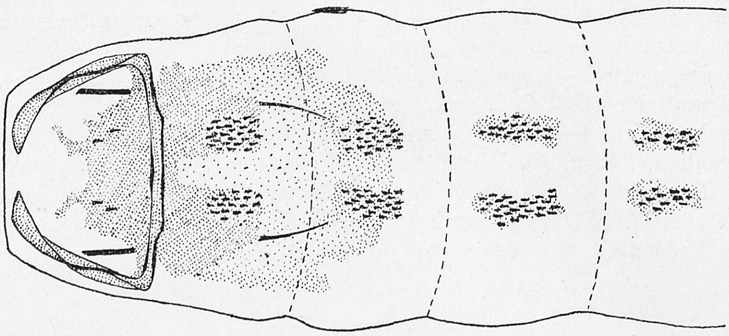
Fig. 90. Abdominalsegmente I—V von *C. cuprariella* ZELL., Männchen, Polen, Wald-Karpathen, Baligród, Kreis Lesko, 3. VI. 1958. Präparat Nr 2714. Coll. auct.

Fig. 91. Abdominalsegmente I—V von *C. cuprariella* ZELL., Weibchen, Polen, Wald-Karpathen, Baligród, Kreis Lesko, 3. VI. 1958. Präparat Nr 2713. Coll. auct.

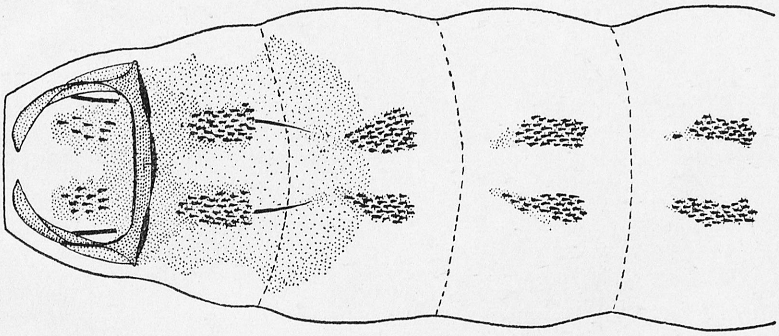
Fig. 92. Abdominalsegmente I—V von *C. cuprifulgella* TOLL, Männchen, O. Afganistan, Umgebung von Kabul 1740 m, 17. IX. 1952, J. KLAPPERICH leg. Präparat Nr 4526. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.



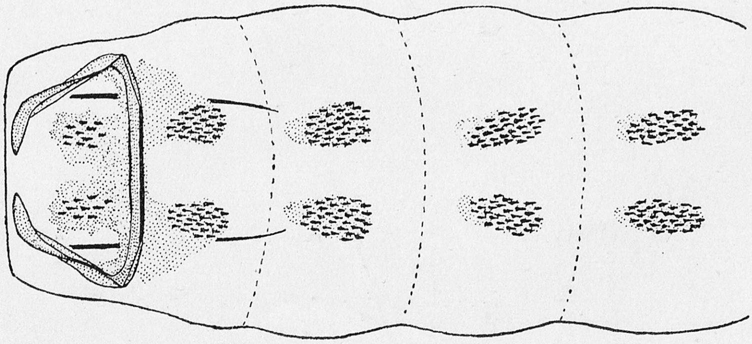
92



91



90



89

S. Toll

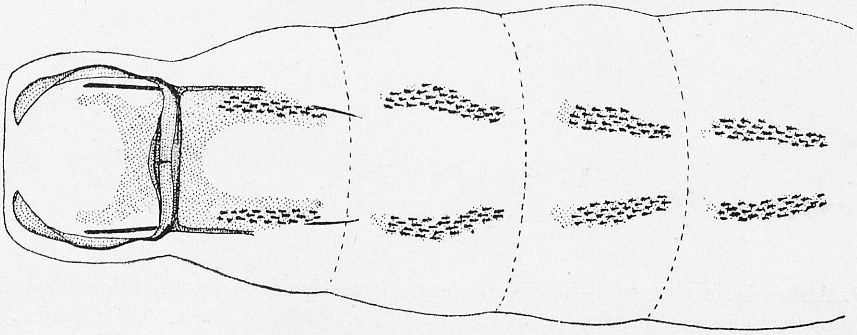
Tafel 24 A

Fig. 93. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora auronitella* TOLL, Männchen, Holotypus, Italien, Trentino 1400 m, Val Dalgone, 30. VI. 1958, E. JÄCKH leg. Präparat Nr 815. Coll. E. JÄCKH, Bremen.

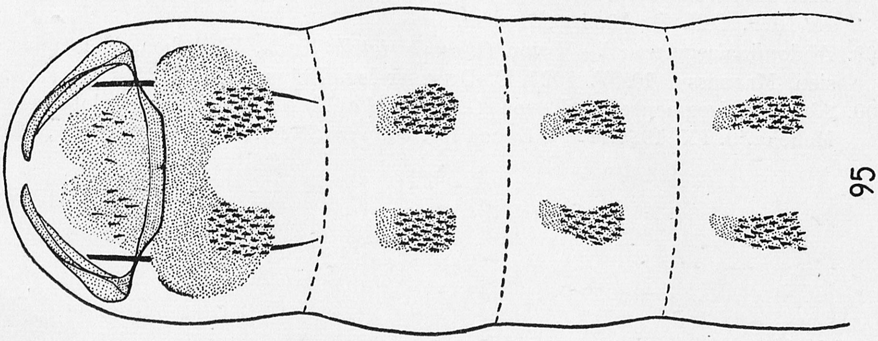
Fig. 94. Abdominalsegmente I—V von *C. cuprifulgella* TOLL, Männchen, Holotypus, Mazedonien. Präparat Nr. 1084. Coll. auct.

Fig. 95. Abdominalsegmente I—V von *C. cuprifulgella* TOLL, Weibchen, Allotypus, Südslawien, Kroatien, Zengg, 20. VI. 1918. Präparat Nr 427. Coll. auct.

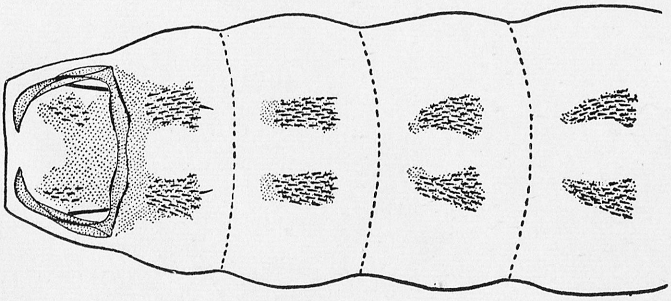
Fig. 96. Abdominalsegmente I—V von *C. conyzae* ZELL., Weibchen, Deutschland, Braunschweig, 1868, H. v. HEINEMANN leg. Präparat Nr 9113. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.



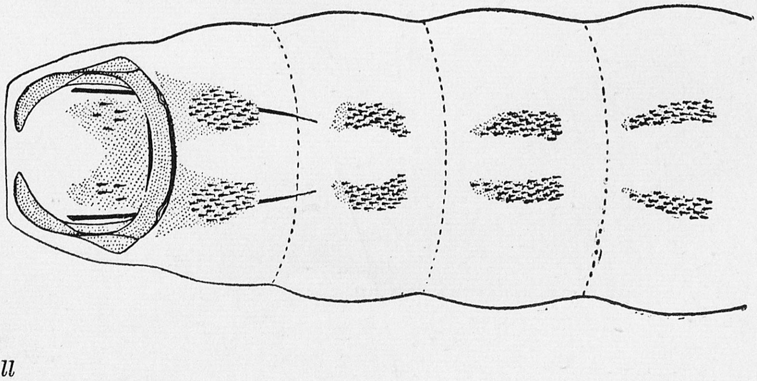
96



95



94



93

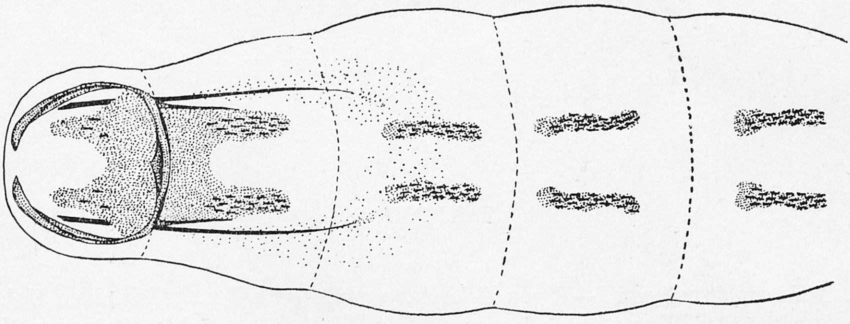
Tafel 25 A

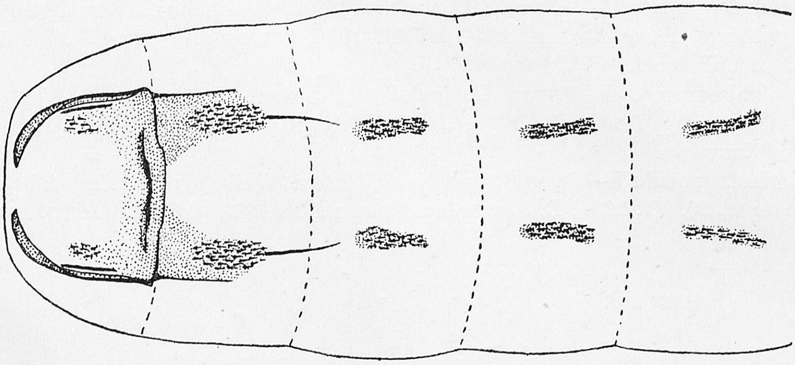
Fig. 97. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora solidaginella* STGR., Männchen, Paratypus, Spanien, Granada, O. STAUDINGER leg. Präparat Nr 2850. Coll. auct.

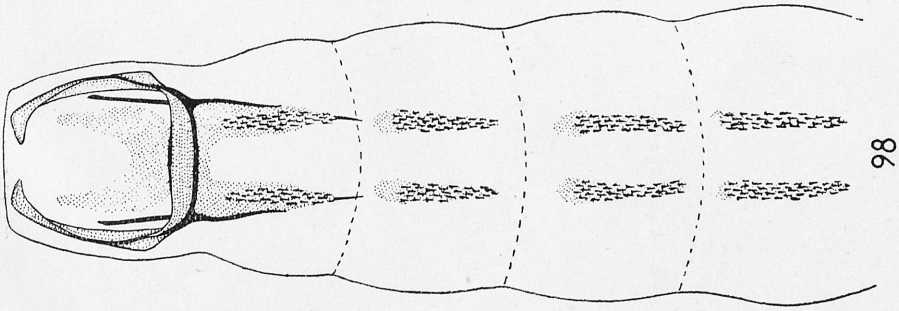
Fig. 98. Abdominalsegmente I—V von *C. angustilinea* TOLL, Weibchen, Holotypus, Italien, Trentino, Val Sarca, Pietramurata 250 m, 27. VI. 1959, E. JÄCKH leg. Präparat Nr 1029. Coll. E. JÄCKH, Bremen.

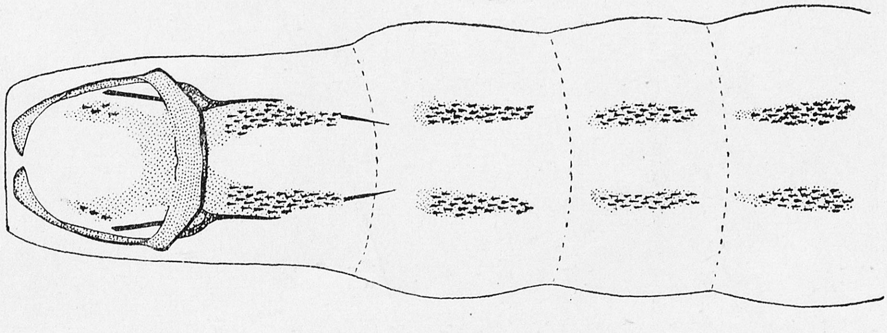
Fig. 99. Abdominalsegmente I—V von *C. semistriatella* TOLL, Weibchen, Holotypus, Tunesien, Macnassy, 20. V. 1927, C. DUMONT leg. Präparat Nr 2624. Coll. auct.

Fig. 100. Abdominalsegmente I—V von *C. mellehella* TOLL, Weibchen, Holotypus, Malta, Melleha, 9. IX. 1956, C. DE LUCCA leg. Präparat Nr 3. Coll. C. DE LUCCA, Gharghur.


100


99


98


97

S. Toll

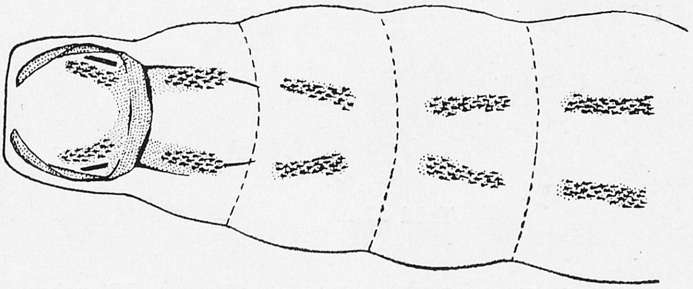
Tafel 26 A

Fig. 101. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora namangana* Toll, Männchen, Holotypus, Sowjetunion, Fergana, Namangan, 1884, Haberhauer leg. Präparat Nr 1041. Coll. auct.

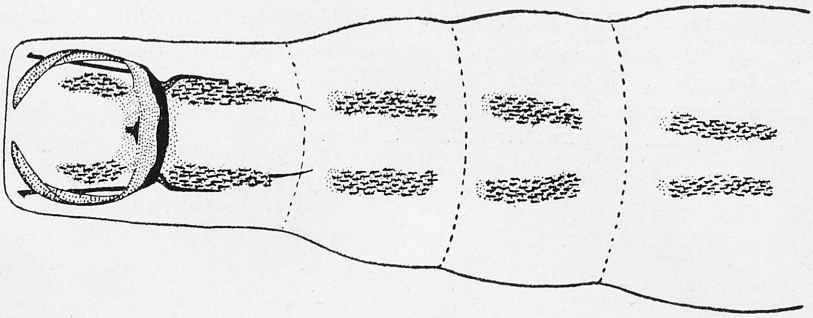
Fig. 102. Abdominalsegmente I—V von *C. parcella* Toll, Männchen, Paratypus, Iran, Elbursgebirge, Pelur 2000 m, 18—19. VII. 1936, Schwingenschuss leg. Präparat Nr 2845. Coll. auct.

Fig. 103. Abdominalsegmente I—V von *C. santolinella* Const., Männchen, Corsica, 1887, A. Constant leg. Präparat Nr 9115. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

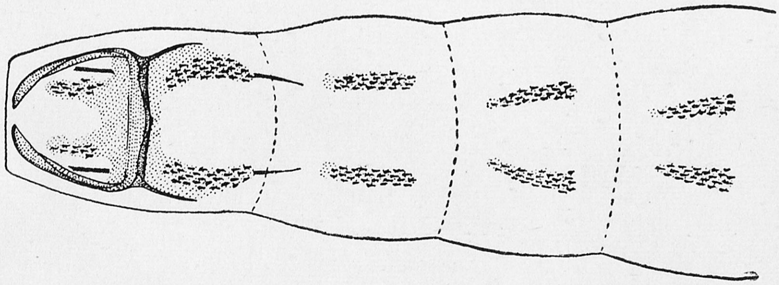
Fig. 104. Abdominalsegmente I—V von *C. santolinella* Const., Weibchen, Spanien, Albarracin, Valdovacar, 26. VI. 1954, E. Jäckh leg. Präparat Nr 1273. Coll. E. Jäckh, Bremen.



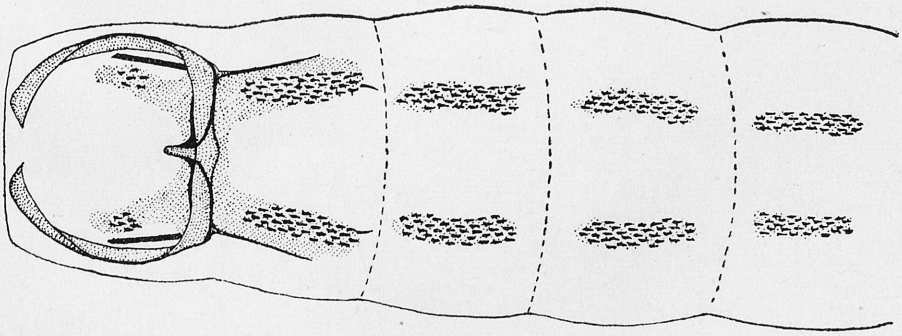
104



103



102



101

S. Toll

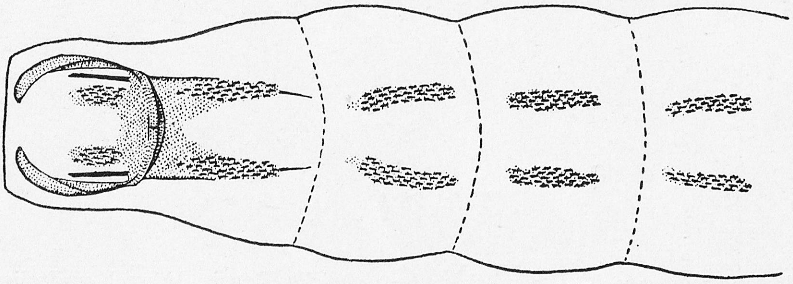
Tafel 27 A

Fig. 105. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora ptarmica* WLSGHM. Männchen, Ins. Morea, Kalavryta, HOLTZ leg. Präparat Nr 1125. Coll. auct.

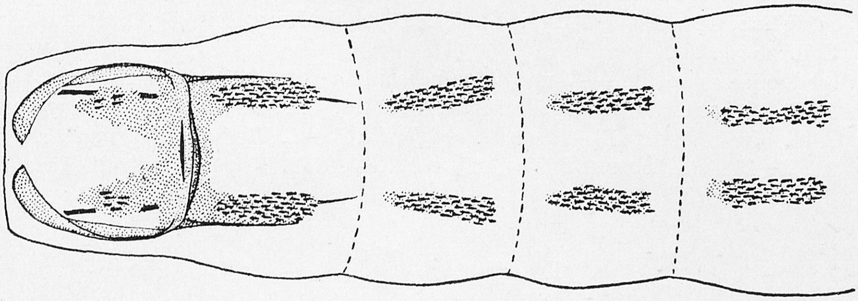
Fig. 106. Abdominalsegmente I—V von *C. ptarmica* WLSGHM. Weibchen, Österreich, Wien, Leopoldsberg, 22. VI. 1943, F. PREISSECKER leg. Präparat Nr 1113. Coll. auct.

Fig. 107. Abdominalsegmente I—V von *C. jerusalemella* TOLL, Männchen, Holotypus, Palästina, Jerusalem, Ain-Karim, 15. IV. 1925. Präparat Nr 1579. Coll. auct.

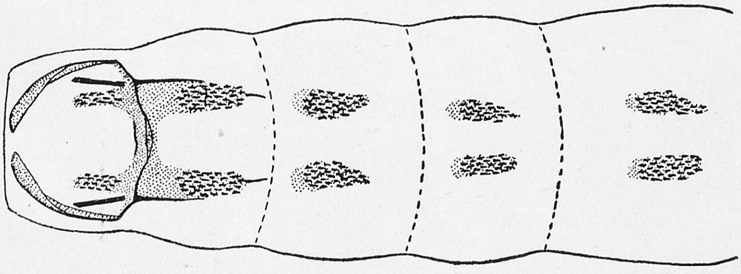
Fig. 108. Abdominalsegmente I—V von *C. moestella* TOLL, Männchen, Holotypus, Deutschland, Rheinpfalz. Präparat Nr 995. Coll. auct.



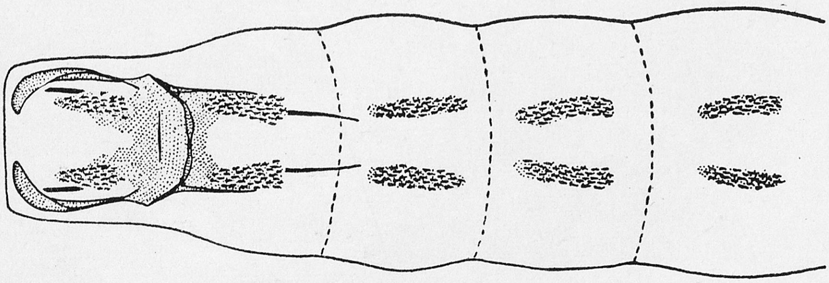
108



107



106



105

S. Toll

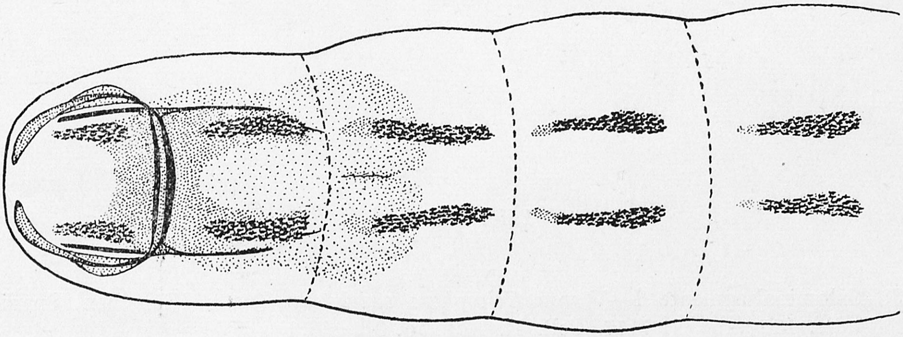
Tafel 28 A

Fig. 109. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora obviella* REBEL, Männchen, Italien, Alpi Glulie, Altiplano, Montasio 1600 m, 28. VII. 1950, J. KLIMESCH leg. Präparat Nr 1736. Coll. auct.

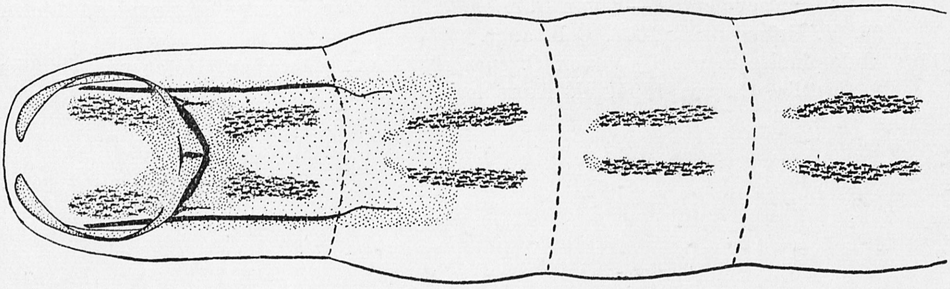
Fig. 110. Abdominalsegmente I—V von *C. obviella* REBEL, Weibchen, Italien, Alpi Glulie, Altiplano, Montasio 1600 m, 14. VI. 1950, J. KLIMESCH leg. Präparat Nr 1737. Coll. auct.

Fig. 111. Abdominalsegmente I—V von *C. pseudoobviella* TOLL, Männchen, Algerien, Lambèse, 1887, O. STAUDINGER. leg. Präparat Nr 2612. Coll. auct.

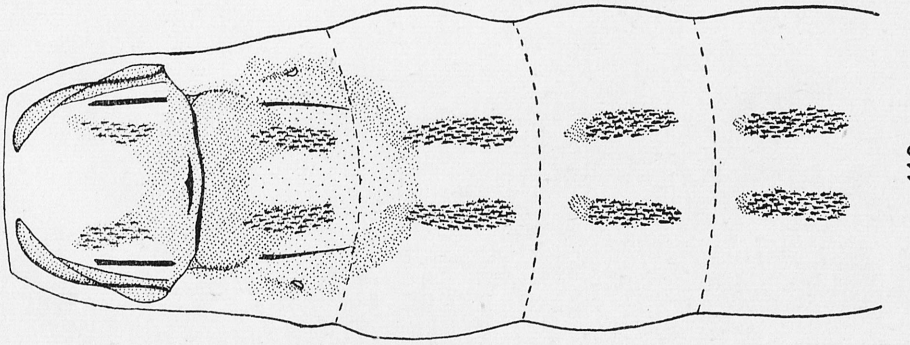
Fig. 112. Abdominalsegmente I—V von *C. striolatella* ZELL., Weibchen, Österreich, Mödling, 31. V. 1914, A. SCHMIDT leg. Präparat Nr 2. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.



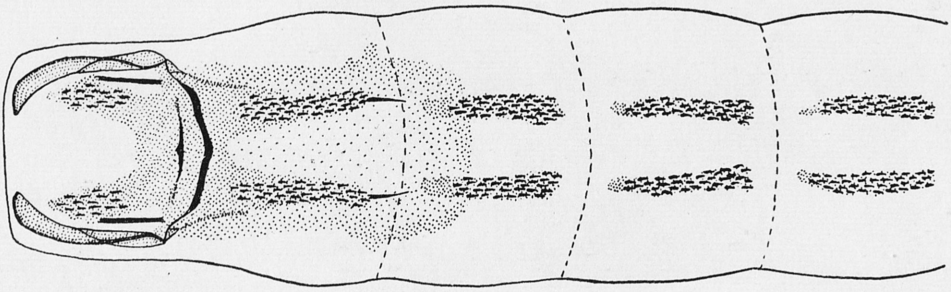
112



111



110



109

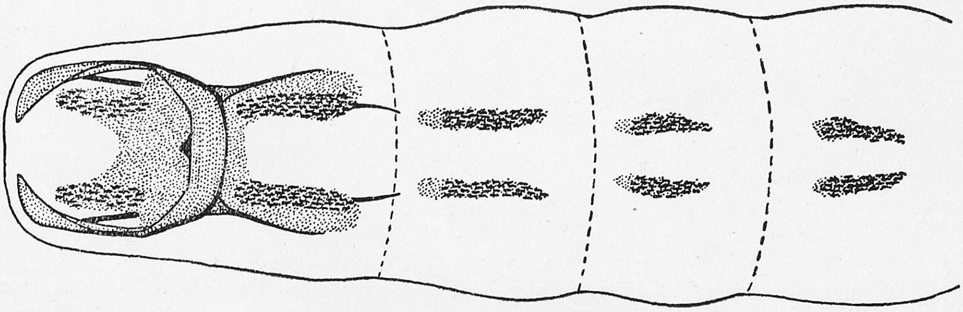
Tafel 29 A

Fig. 113. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora striolatella* ZELL., Männchen, Spanien, Cadiz. Präparat Nr 7157. Coll. R. AGENJO, Madrid.

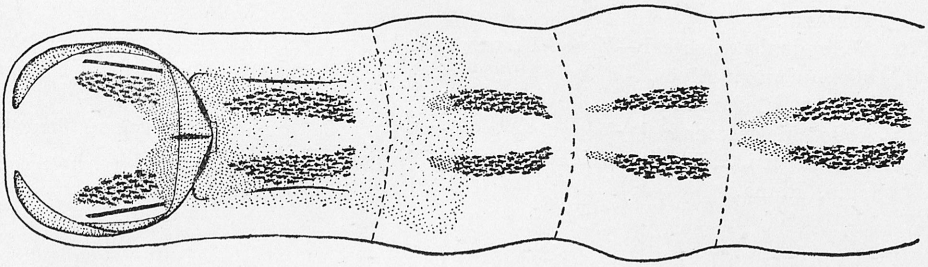
Fig. 114. Abdominalsegmente I—V von *C. striolatella* ZELL., Weibchen, Spanien, Chiclana. Präparat Nr 1068. Coll. auct.

Fig. 115. Abdominalsegmente I—V von *C. cribrella* Männchen, Holotypus, Spanien, Chiclana, 20. V. Präparat Nr 1073. Coll. auct.

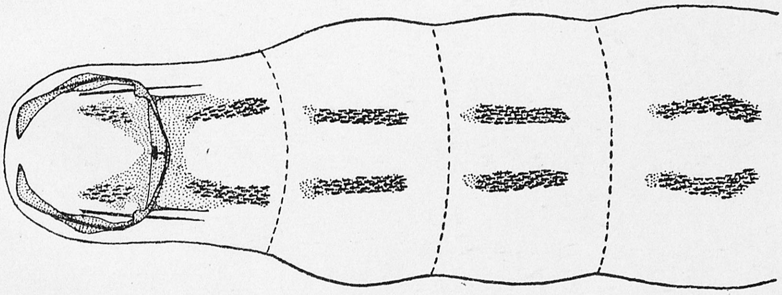
Fig. 116. Abdominalsegmente I—V von *C. cuencella* TOLL, Männchen, Holotypus, Spanien, N. Castilia, Cuenca 1894, M. KORB leg. Präparat Nr 2317. Coll. auct.



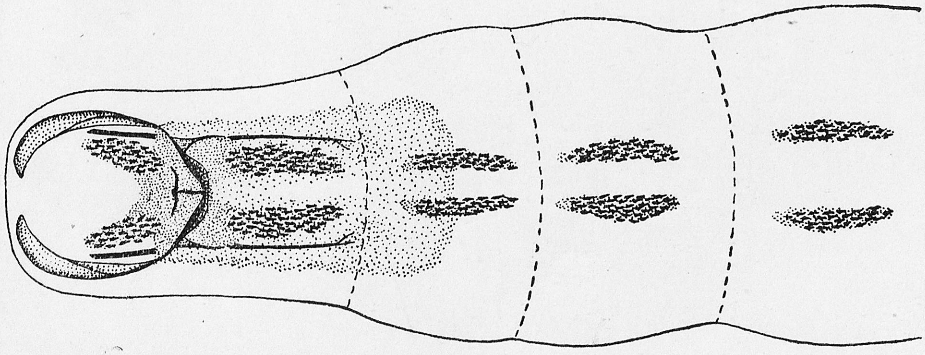
116



115



114



113

S. Toll

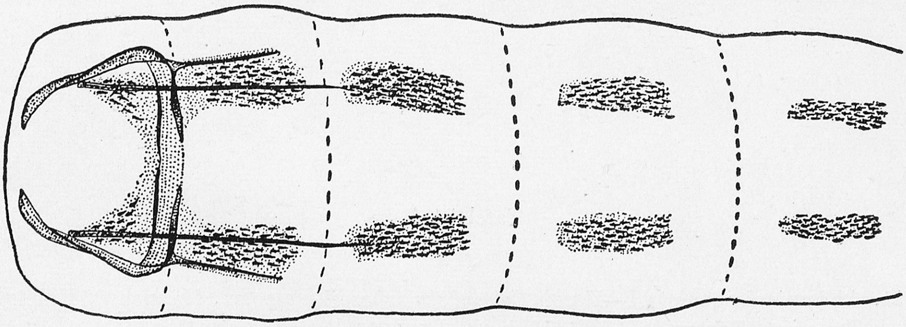
Tafel 30 A

Fig. 117. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora obtectella* ZELL., Männchen, Spanien, Arragonien, Albarracin, 12—20. V. 1933, K. PREDOTA leg. Präparat Nr 1411. Coll. auct.

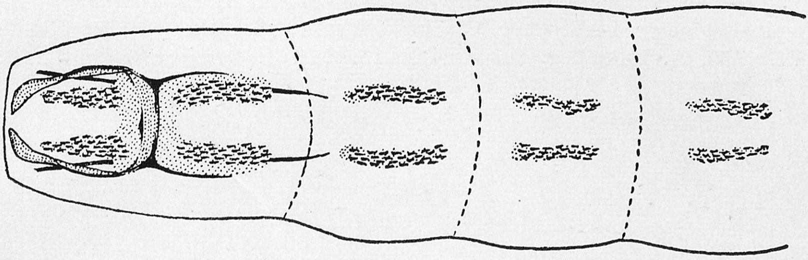
Fig. 118. Abdominalsegmente I—V von *C. obtectella* ZELL., Männchen, Spanien. Arragonien, Albarracin, 27. VI. 1959, K. BURMANN leg. Präparat Nr 8941. Coll. K. BURMANN, Innsbruck.

Fig. 119. Abdominalsegmente I—V von *C. paraobviella* TOLL, Männchen, Holotypus, Frankreich, Hautes Alpes, La Bessé 1100 m, 6. VI. 1959, W. GLASSER leg. Präparat Nr 2800. Coll. auct.

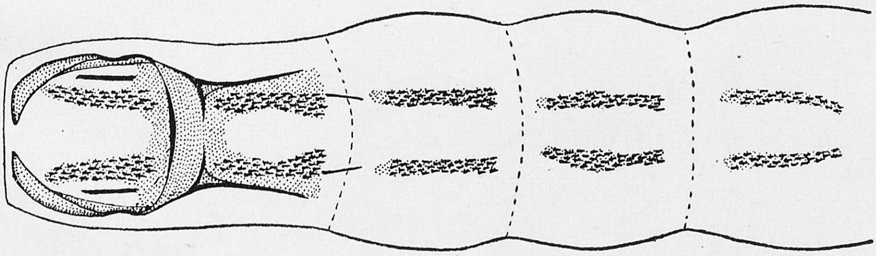
Fig. 120. Abdominalsegmente I—V von *C. excellens* TOLL, Männchen, Holotypus, Tunesien, Bou Hedma, 8. V. 1929, C. DUMONT leg. Präparat Nr 22. Coll. Istituto di Entomologia, Roma.



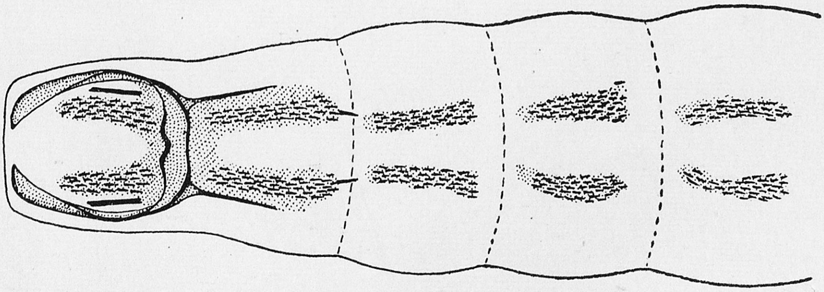
120



119



118



117

S. Toll

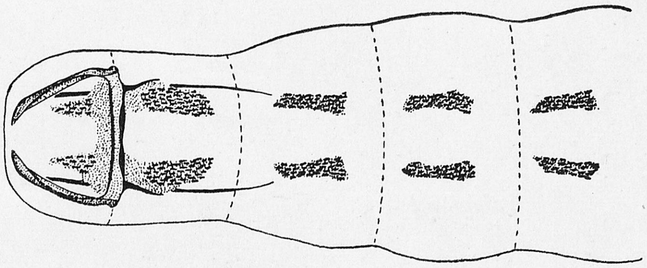
Tafel 31 A

Fig. 121. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora subexcellens* sp. n., Männchen, Holotypus, Tunesien, Tozeur, 28. IV. 1921, C. Dumont leg. Präparat Nr 2178. Coll. auct.

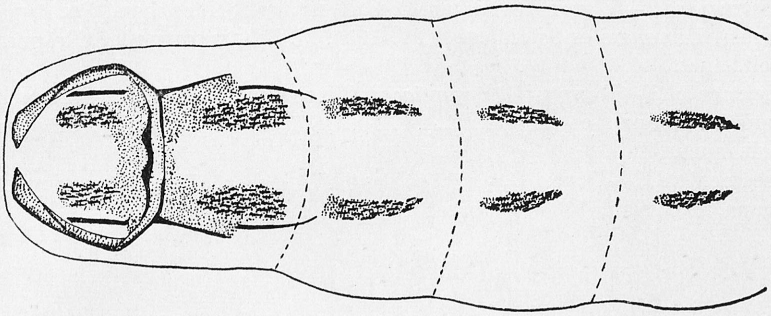
Fig. 122. Abdominalsegmente I—V von *C. calycotomella* Stt., Weibchen, Tunesien, Ain Draham, 29. VII. 1913. Präparat Nr 2636. Coll. auct.

Fig. 123. Abdominalsegmente I—V von *C. calycotomella* Stt., Weibchen, Tripolitanien, Jefren, 17. V. 1934, A. Fiori leg. Präparat Nr 5155. Coll. A. Fiori, Bologna.

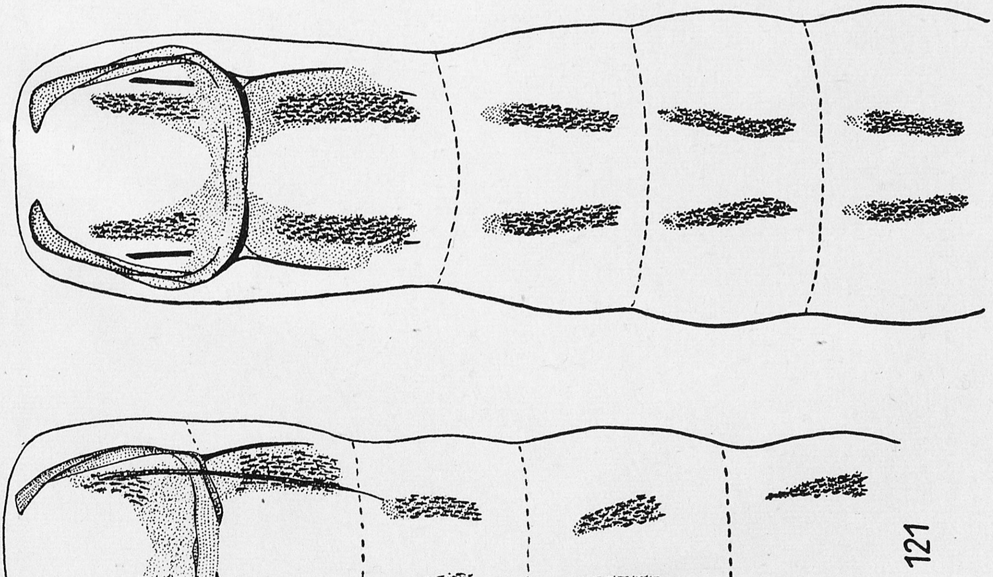
Fig. 124. Abdominalsegmente I—V von *C. trifisella* Rebel, Männchen, Italien, Pontechio, 18. VI. 1955, A. Fiori leg. Präparat Nr 15. Coll. J. Klimesch, Linz a. Donau.



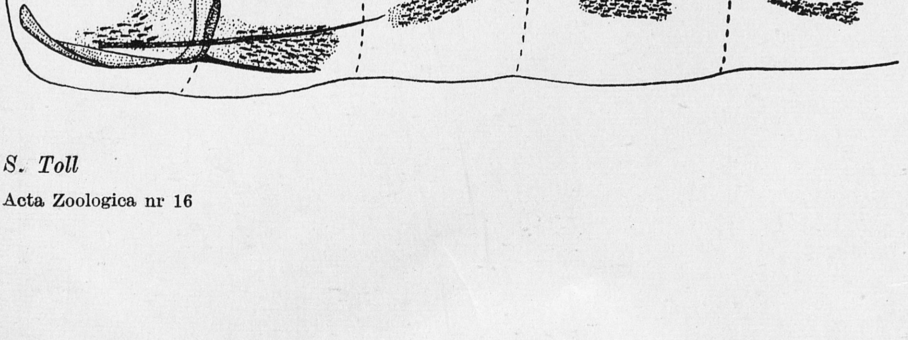
124



123



122



121

S. Toll

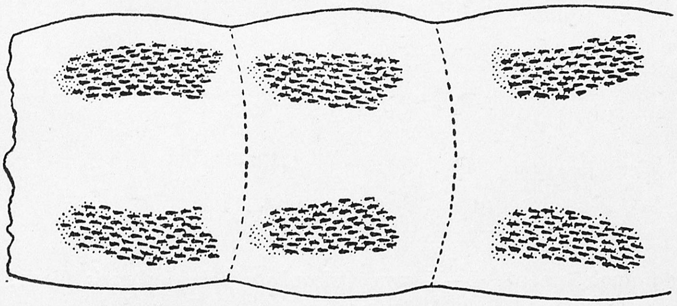
Tafel 32 A

Fig. 125. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora trifisella* Rebel, Männchen, Südslawien, Croatia, Zengg, 11. VII. 1918. Präparat Nr 61. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

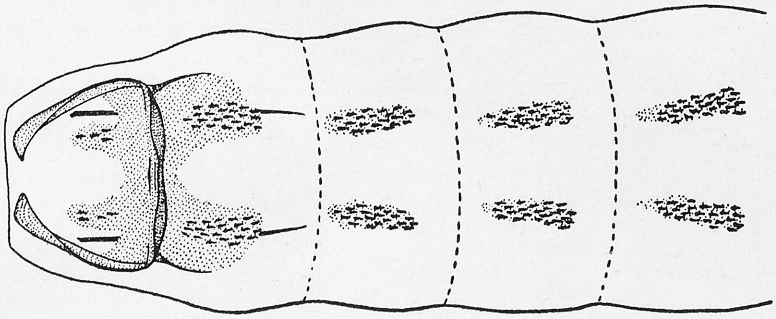
Fig. 126. Abdominalsegmente I—V von *C. aegyptiacae* Wlsghm., Männchen, Paratypus 97637, Algerien, Hammam-es-Salahin, 21. IV. 1904, M. Walsingham leg. Präparat Nr 1625. Coll. auct.

Fig. 127. Abdominalsegmente I—V von *C. aegyptiacae* Wlsghm., Weibchen, Paratypus 97643, Algerien, Hammam-es-Salahin, 21. IV. 1904, M. Walsingham leg. Präparat Nr 2845. Coll. auct.

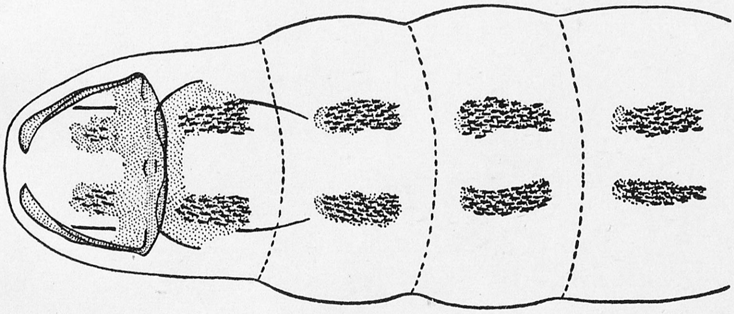
Fig. 128. Abdominalsegmente III—V von *C. fergana* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Fergana, Margelan, 1880. Präparat Nr 1668. Coll. auct.



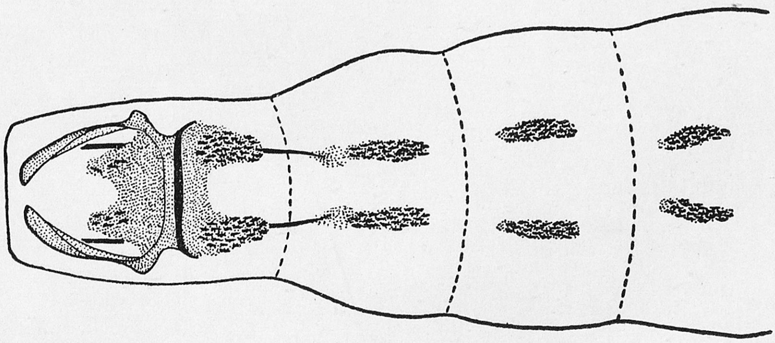
128



127



126



125

S. Toll

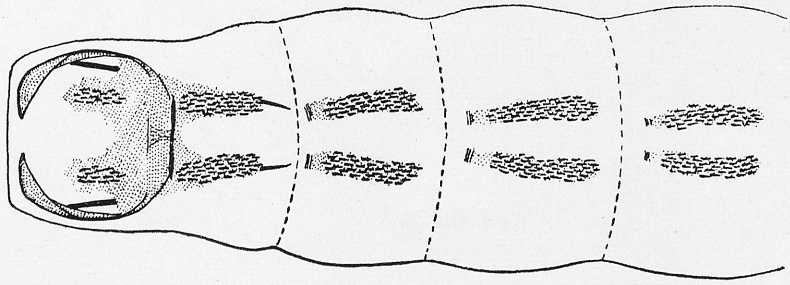
Tafel 33 A

Fig. 129. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora schahkuhensis* Toll, Männchen, Holotypus, Iran, Schahkuh. Präparat Nr 1005. Coll. auct.

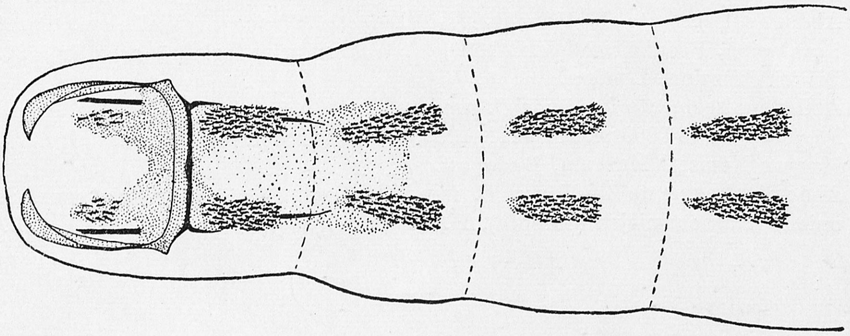
Fig. 130. Abdominalsegmente I—V von *C. paradoxella* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Ost Sibirien, Amurland. Präparat Nr 1670. Coll. auct.

Fig. 131. Abdominalsegmente I—V von *C. uralensis* Toll, Männchen, Holotypus, Sowjetunion, Uralsk. Präparat Nr 2637. Coll. auct.

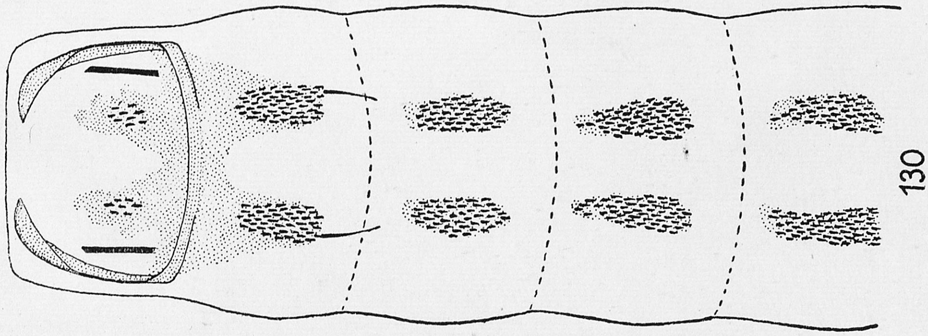
Fig. 132. Abdominalsegmente I—V von *C. incultella* Toll, Männchen, Paratypus, Algerien, Lambèse, 6. V. 1887. Präparat Nr 1049. Coll. auct.



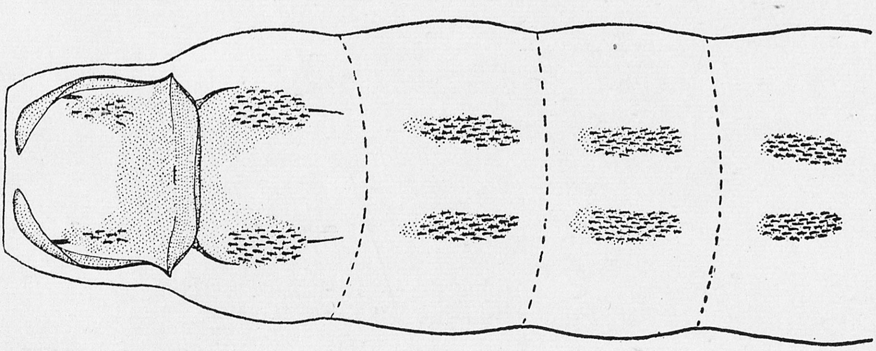
132



131



130



129

S. Toll

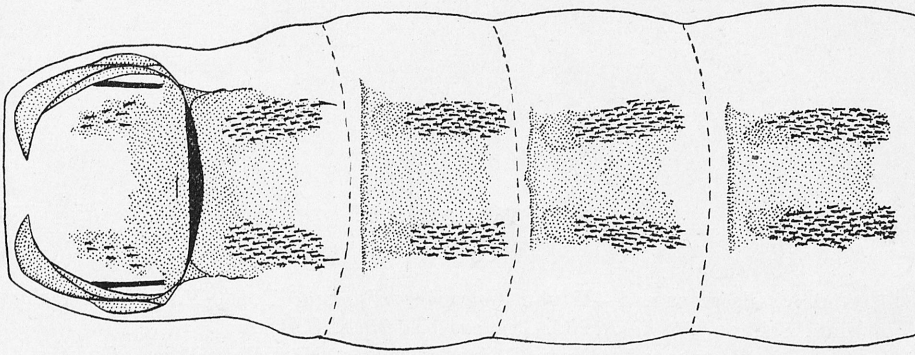
Tafel 34 A

Fig. 133. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora stachelinella* Wlsghm., Männchen, Südfrankreich, Cannes, 1893, A. Constant leg. Präparat Nr 2316. Coll. auct.

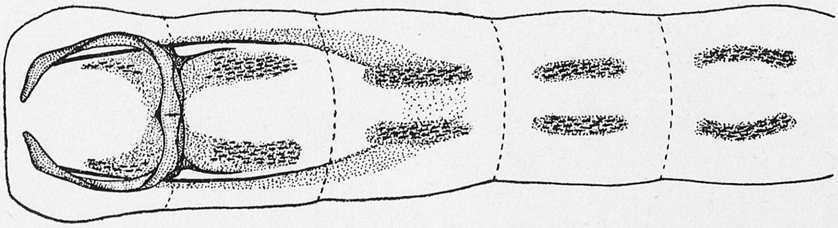
Fig. 134. Abdominalsegmente I—V von *C. stachelinella* Wlsghm., Weibchen, Paratypus, Frankreich, Beaulieu, 24. VII. 1890, M. Walsingham leg. Präparat Nr 6522. Coll. British Museum, London.

Fig. 135. Abdominalsegmente I—V von *C. pagmana* Toll, Männchen, Holotypus, Afganistan, Pagmangebirge 3000 m, 28. VIII. 1953, J. Klapperich leg. Präparat Nr 4527. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

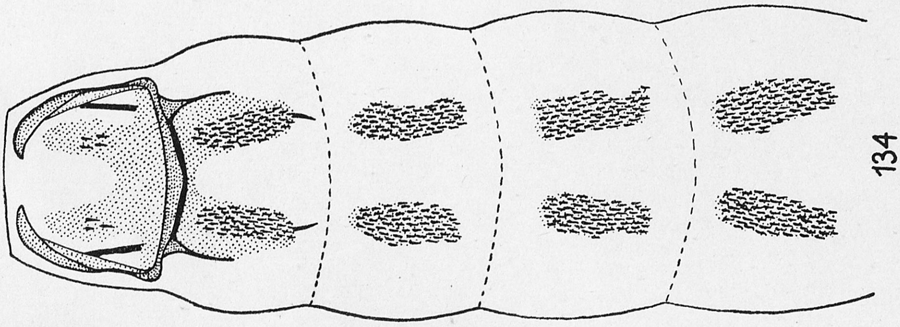
Fig. 136. Abdominalsegmente I—V von *C. impalella* Toll, Männchen, Holotypus, Sowjetunion, Krasnoarmiejsk (Sarepta), H. Christoph leg. Präparat Nr 1669. Coll. auct.



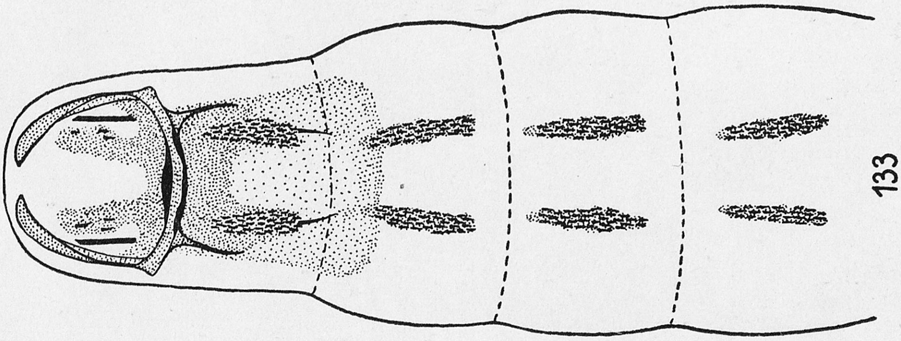
136



135



134



133

S. Toll

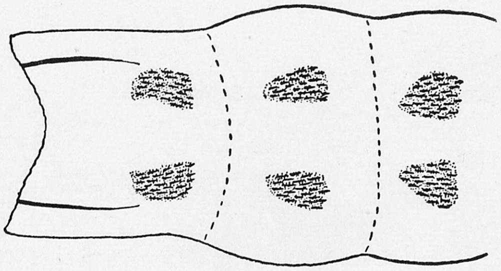
Tafel 35 A

Fig. 137. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora hatamae* Toll, Männchen, Holotypus, Iran, Schiraz, 25. IX. 1956. Präparat Nr 2511. Coll. auct.

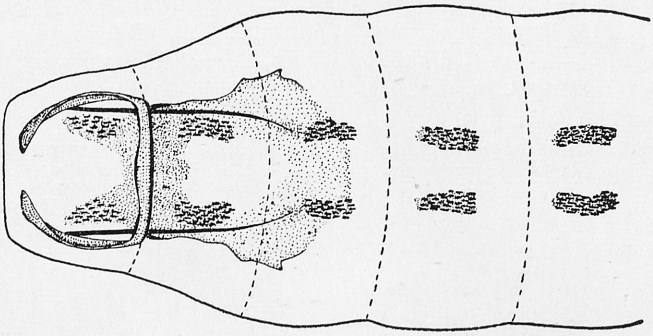
Fig. 138. Abdominalsegmente I—V von *C. lineolea* (Haw.), Männchen, Polen, Kraków, 1. VII. 1954, J. Razowski leg. Präparat Nr 2733. Coll. auct.

Fig. 139. Abdominalsegmente I—V von *C. lineolea* (Haw.), Weibchen, Polen, Kraków, 1. VII. 1954, J. Razowski leg. Präparat Nr 2734. Coll. auct.

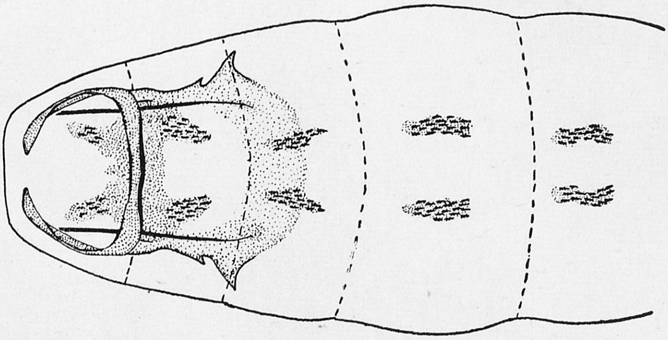
Fig. 140. Abdominalsegmente III—V von *C. nigridorsella* Amsel, Männchen, Holotypus, Palästina, Tel Aviv, 19. V. 1930. H. G. Amsel leg. Präparat Nr 1. Coll. H. G. Amsel, Karlsruhe.



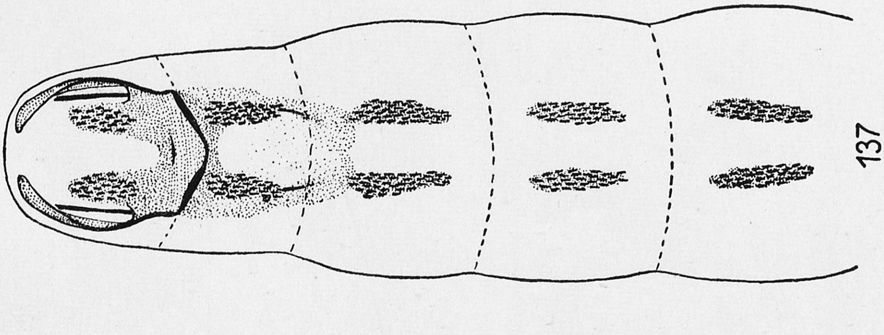
140



139



138



137

S. Toll

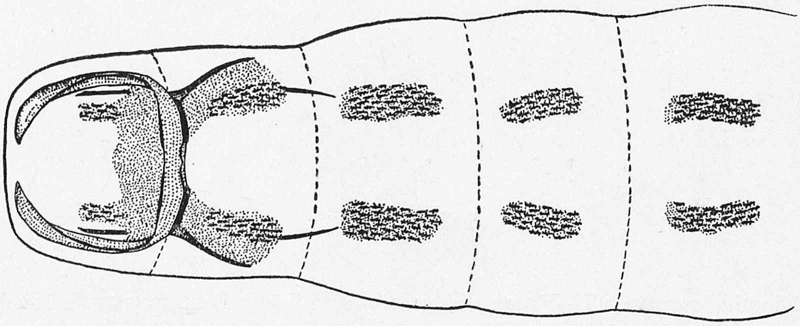
Tafel 36 A

Fig. 141. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora editae* GOZMÁNY, Männchen, Paratypus, Ungarn, Farkas, 12. V. 1913, UHRIK leg. Präparat Nr 2202. Coll. auct.

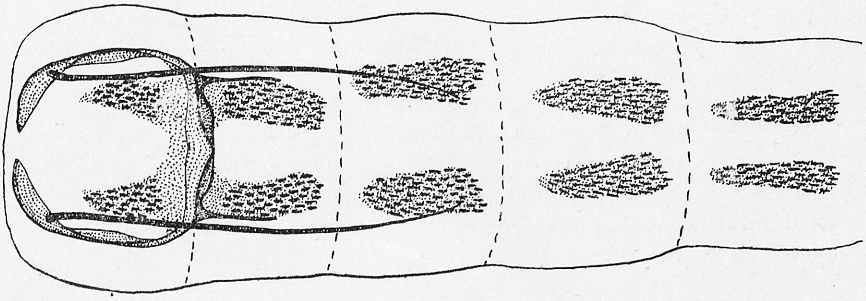
Fig. 142. Abdominalsegmente I—V von *C. editae* GOZMÁNY, Weibchen, Paratypus, Ungarn, Farkas, 11. IV. 1916, UHRIK leg. Präparat Nr 2203. Coll. auct.

Fig. 143. Abdominalsegmente I—V von *C. alphitonella* TOLL, Männchen, Holotypus, Tunesien, Tozeur, 26—27. III. 1921, C. DUMONT leg. Präparat Nr 6057. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

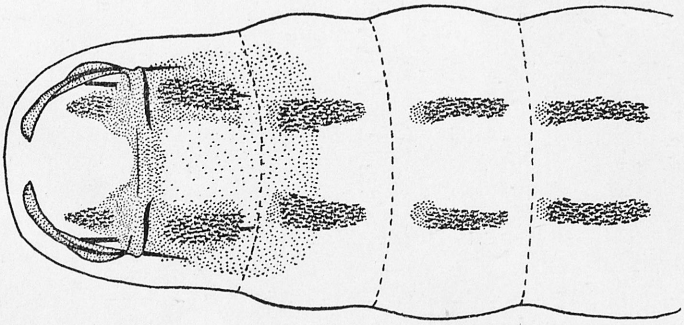
Fig. 144. Abdominalsegmente I—V von *C. judaica* AMSEL, Männchen, Paratypus, Palästina, Georgskloster, Wadi el Kelt, 21. V. 1930, H. AMSEL leg. Präparat Nr 9, Coll. Deutsches Übersee-Museum, Bremen.



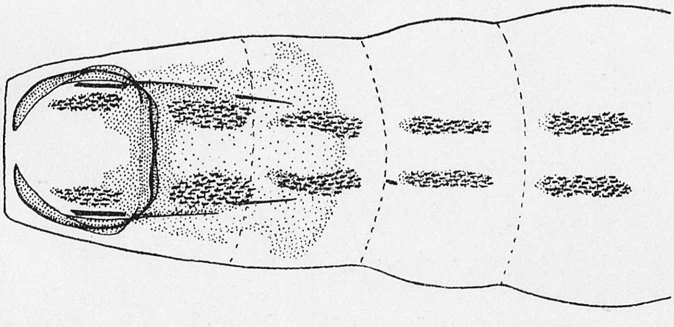
144



143



142



141

S. Toll

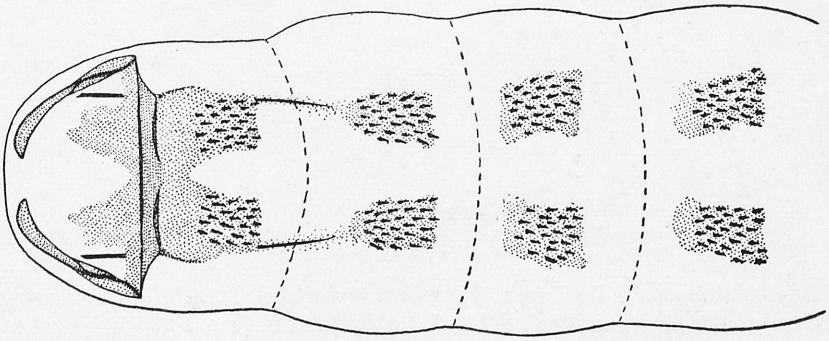
Tafel 37 A

Fig. 145. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora tadzhikiella* Danilevsky, Männchen, Paratypus, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara, 20. V. 1955, V. Baeva leg. Präparat Nr 2678. Coll. auct.

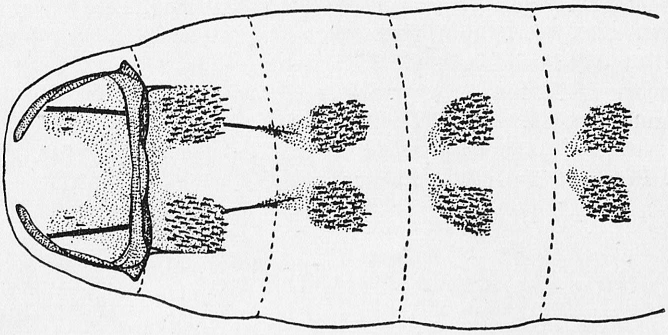
Fig. 146. Abdominalsegmente I—V von *C. tadzhikiella* Danilevsky, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Buchara, Kitab, Bezirk kaschkad, 20. VI. 1926, A. Gerasimov leg. Präparat Nr 2598. Coll. auct.

Fig. 147. Abdominalsegmente I—V von *C. kuznetzovi* Toll, Männchen, Holotypus, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara, 29. V. 1955, V. Baeva leg. Präparat Nr 2600. Coll. auct.

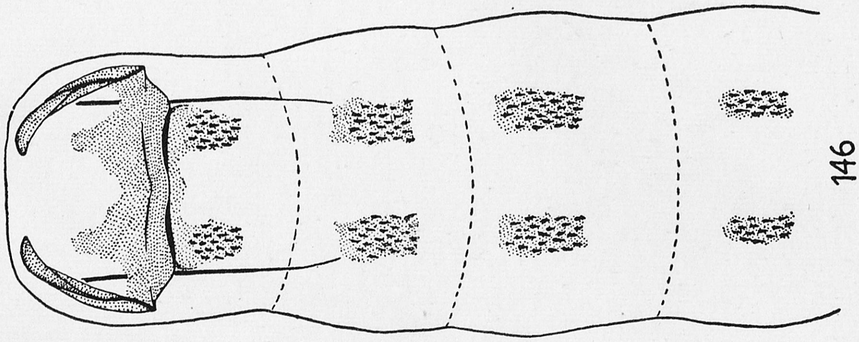
Fig. 148. Abdominalsegmente I—V von *C. kuznetzovi* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara, 22. V. 1955, V. Baeva leg. Präparat Nr 2679. Coll. auct.



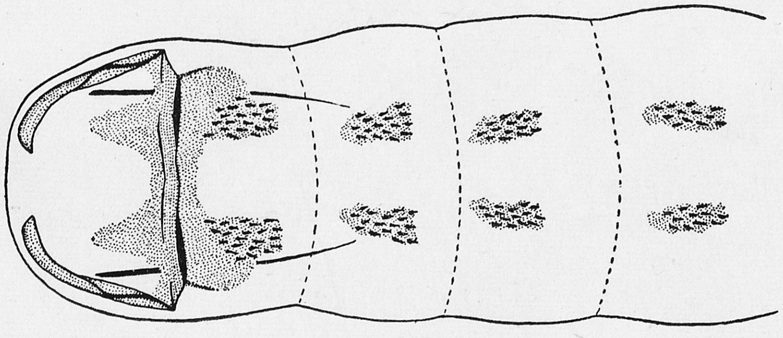
148



147



146



145

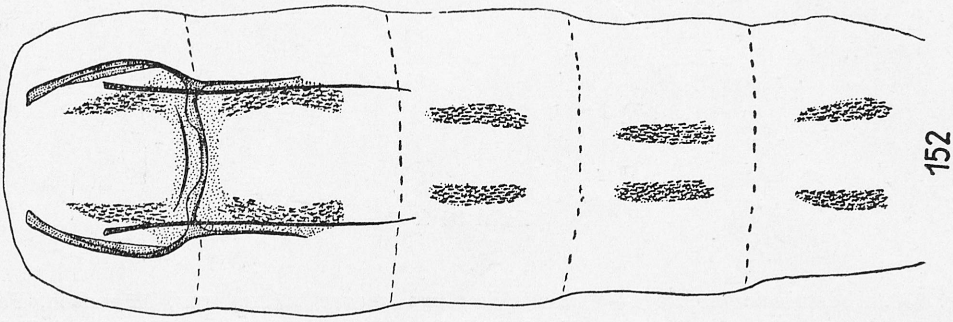
Tafel 38 A

Fig. 149. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora gerasimovi* Toll, Männchen, Holotypus, Sowjetunion, Fergana, Osch, 17. VI. 1930, A. Gerasimov leg. Präparat Nr 2597. Coll. auct.

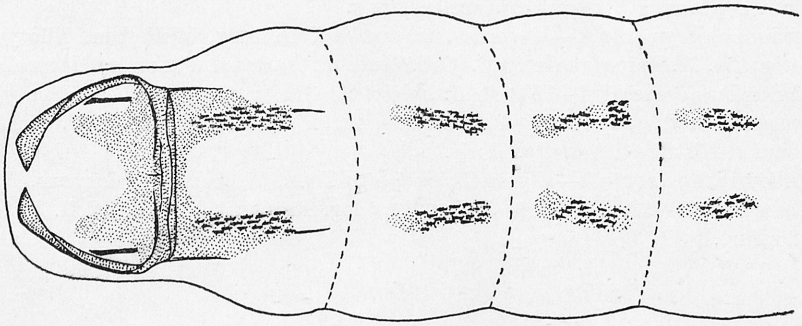
Fig. 150. Abdominalsegmente I—V von *C. gerasimovi* Toll, Weibchen, Paratypus, Sowjetunion, Fergana, Osc, 17. VI. 1930, A. Gerasimov leg. Präparat Nr 2667. Coll. Zoologitscheskij Institut Akademii Nauk S.S.S.R., Leningrad.

Fig. 151. Abdominalsegmente I—V von *C. hemerobiella* (Scopoli), Weibchen, Nord Polen, Jamy, Kreis Grudziądz, 19. VII. 1926. Präparat Nr 722. Coll. auct.

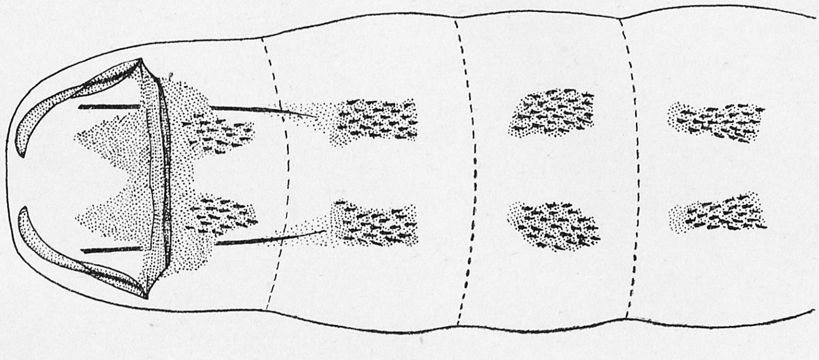
Fig. 152. Abdominalsegmente I—V von *C. gracilella* Toll, Weibchen, Holotypus, Algerien, Biskra, 14. IV. Präparat Nr 1671. Coll. auct.



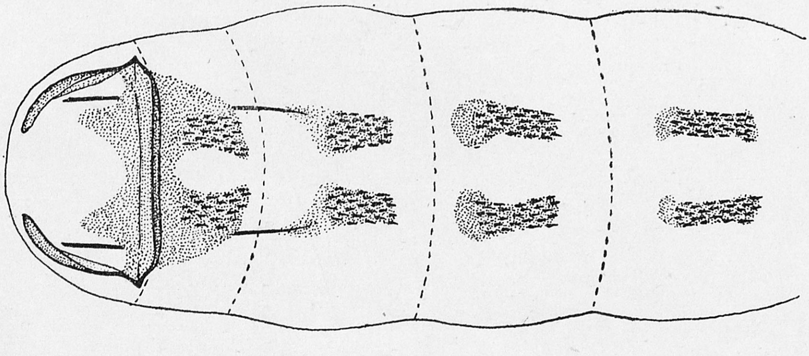
152



151



150



149

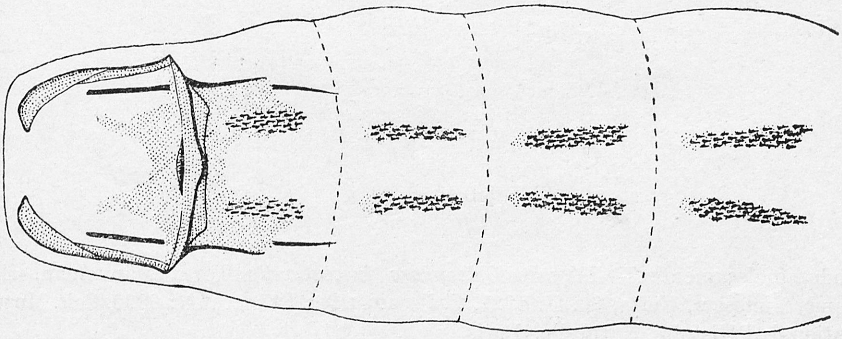
Tafel 39 A

Fig. 153. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora traganella* CHRÉTIEN, Männchen, Paratypus, Algerien, Biskra, 4. V. 1907, P. CHRÉTIEN leg. Präparat Nr 6012. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

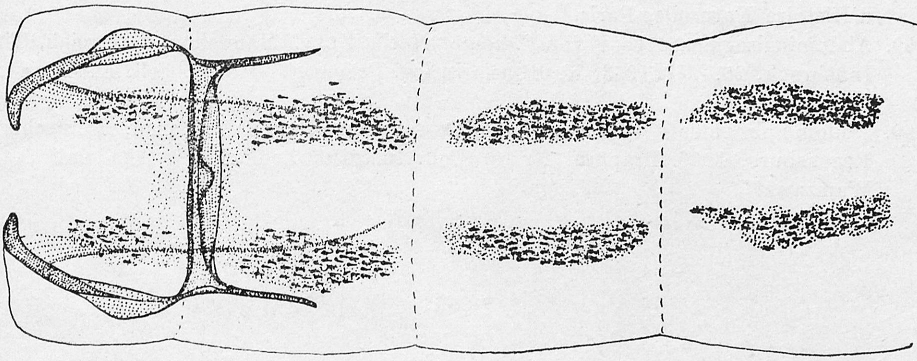
Fig. 154. Abdominalsegmente I—V von *C. traganella* CHRÉTIEN, Weibchen, Allotypus, Tunesien, 24. X. Präparat Nr 6093. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 155. Abdominalsegmente I—IV von *C. aglabitella* CHRÉTIEN, Weibchen, Paratypus, Tunesien, Kairouan, VII. 1909, P. CHRÉTIEN leg. Präparat Nr 6006. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

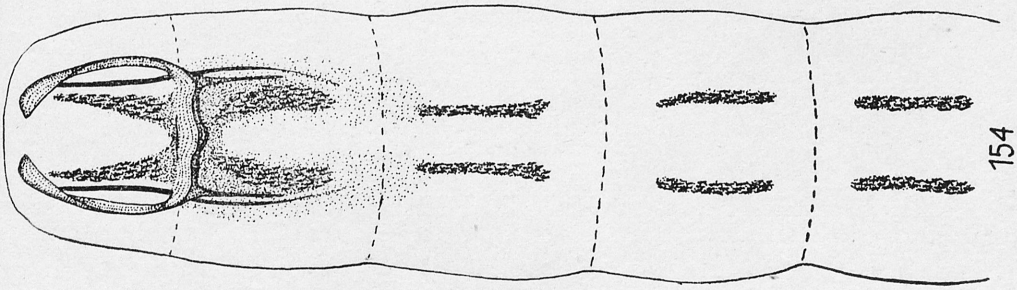
Fig. 156. Abdominalsegmente I—V von *C. ochroflava* TOLL, Weibchen, Holotypus, Bulgarien, Nesseber, 11—23. VI. 1959, J. SOFFNER leg. Präparat Nr 2779, Coll. J. SOFFNER, Stassfurt.



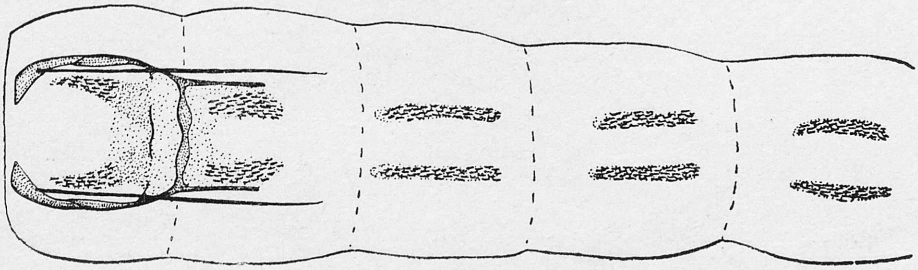
156



155



154



153

S. Toll

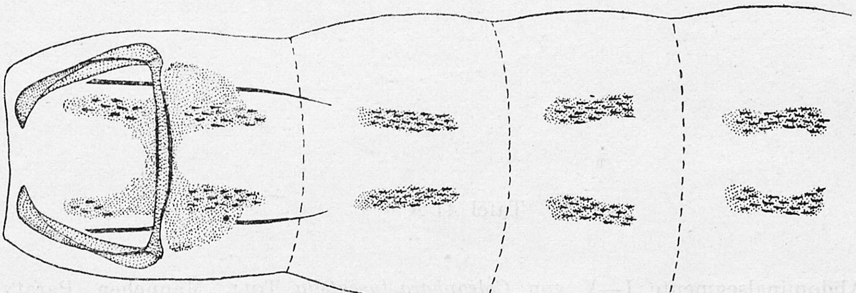
Tafel 40 A

Fig. 157. Abdominalsegmente I—IV von *Coleophora fuscinervella* Toll, Männchem, Holotypus, Tunesien, Nefta, 26. II. 1927, C. Dumont leg. Präparat Nr 6020. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

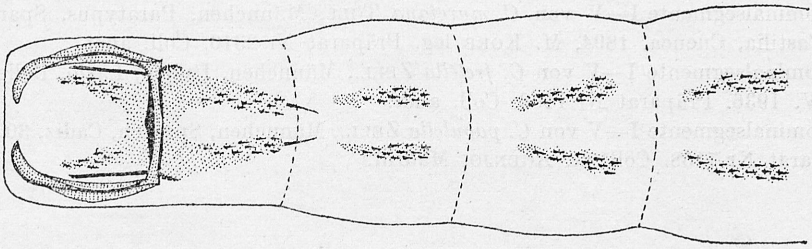
Fig. 158. Abdominalsegmente I—V von *C. viettella* Toll, Weibchen, Paratypus, Tunesien, Maslain, 4. III. 1921, C. Dumont leg. Präparat Nr 6084. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 159. Abdominalsegmente I—V von *C. lithargyrinella* Zell., Männchen, Österreich, Tirol, Innsbruck, 25. VII. 1953, K. Burmann leg. Präparat Nr 8969. Coll. K. Burmann, Innsbruck.

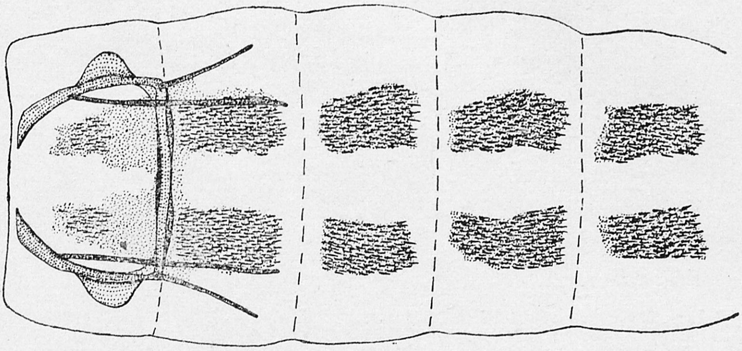
Fig. 160. Abdominalsegmente I—V von *C. lithargyrinella* Zell., Weibchen, Deutschland, Regensburg, 1866. Prapärat Nr 16. Coll. Instytut Zoologiczny Akademii Nauk, Warszawa.



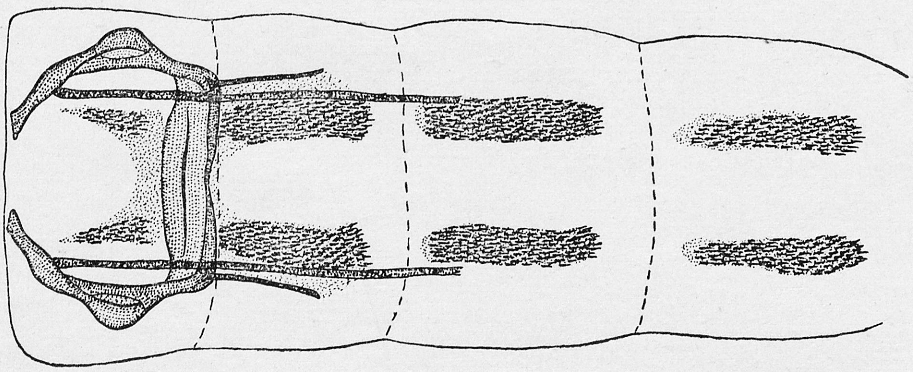
160



159



158



157

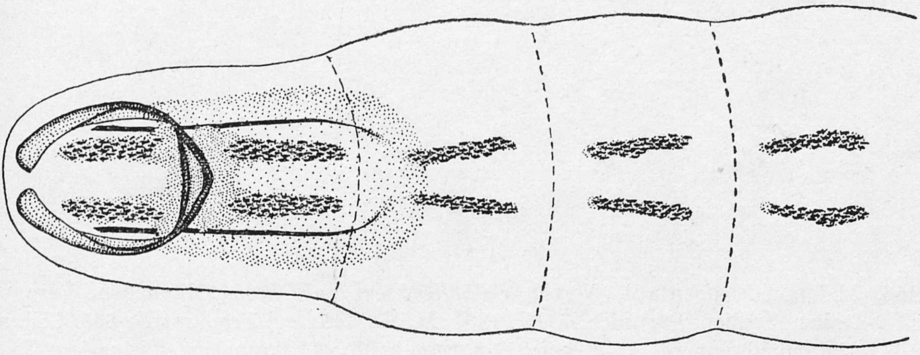
Tafel 41 A

Fig. 161. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora fuscatella* Toll, Männchen, Paratypus. Deutschland, Pfalz, Donnersberg, 9. VI. 1942, R. Heuser leg. Präparat Nr 2846, Coll. auct.

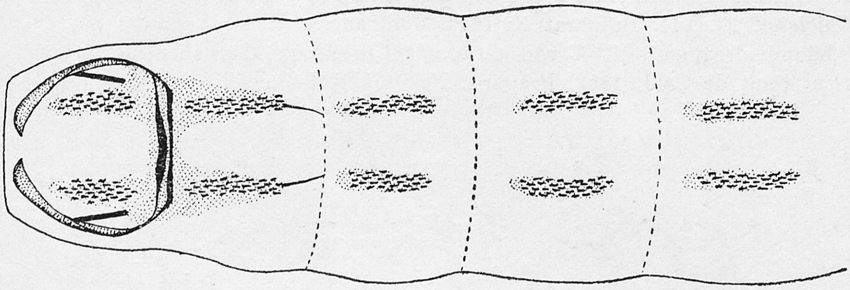
Fig. 162. Abdominalsegmente I—V von *C. murciana* Toll, Männchen, Paratypus, Spanien, N. Castilia, Cuenca, 1894, M. Korb leg. Präparat Nr 2310. Coll. auct.

Fig. 163. Abdominalsegmente I—V von *C. fretella* Zell., Männchen, Italien, Lazio, Bellerga, 15. V. 1936. Präparat Nr 1409. Coll. auct.

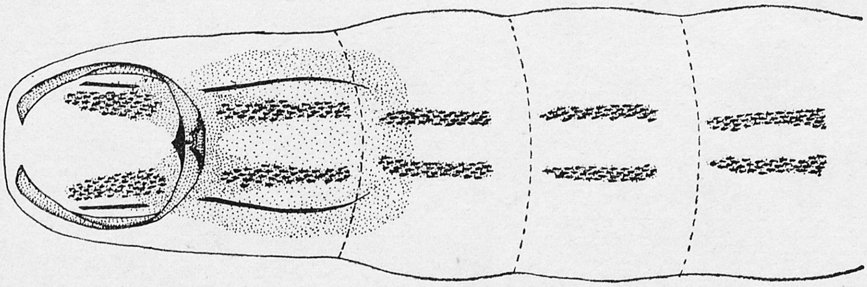
Fig. 164. Abdominalsegmente I—V von *C. pabulella* Zell., Männchen, Spanien, Cadiz, 30. IV. Präparat Nr 7158. Coll. R. Agenjo, Madrid.



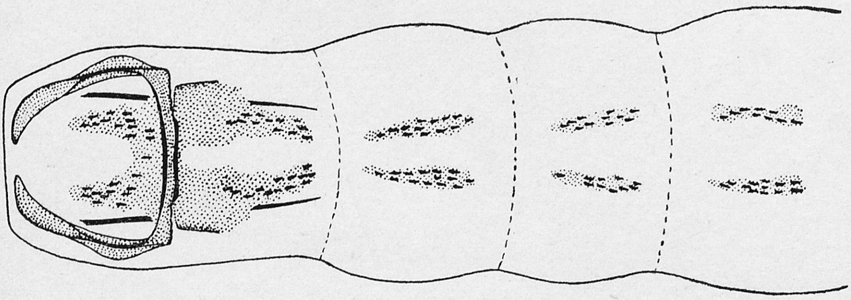
164



163



162



161

S. Toll

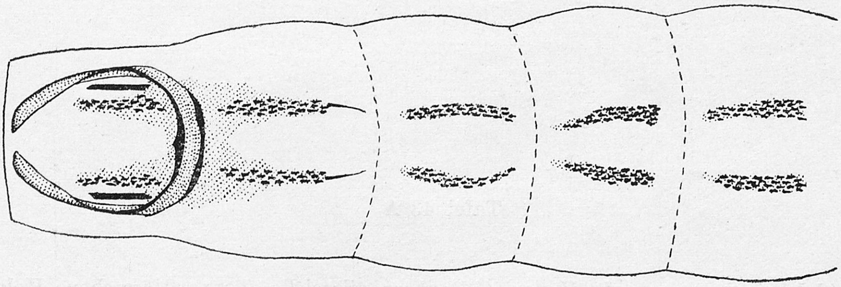
Tafel 42 A

Fig. 165. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora marianii* Toll, Männchen, Paratypus, Italien, Sizilien, Partinico, 7. IV. 1937, M. Mariani leg. Präparat Nr 895. Coll. auct.

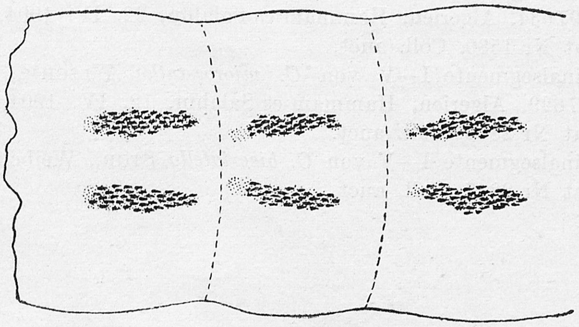
Fig. 166. Abdominalsegmente I—V von *C. laticostella* Mann, Männchen, Kleinasien, Taurus. 1891, M. Korb leg. Präparat Nr 2312. Coll. auct.

Fig. 167. Abdominalsegmente III—V von *C. perplexella* Toll, Weibchen, Holotypus, Spanien, Chiclana, 17. VII. Präparat Nr 1674. Coll. auct.

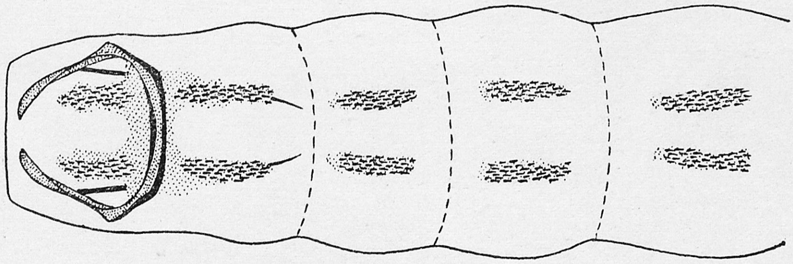
Fig. 168. Abdominalsegmente I—V von *C. xanthoptera* Toll, Männchen, Paratypus, Algerien, Pont de Caid, 1892. Präparat Nr 1051. Coll. auct.



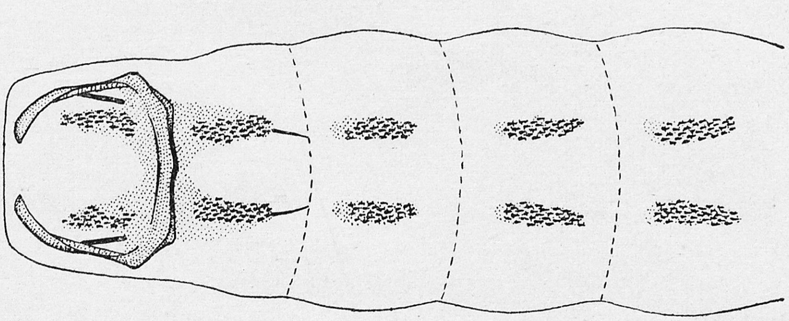
168



167



166



165

S. Toll

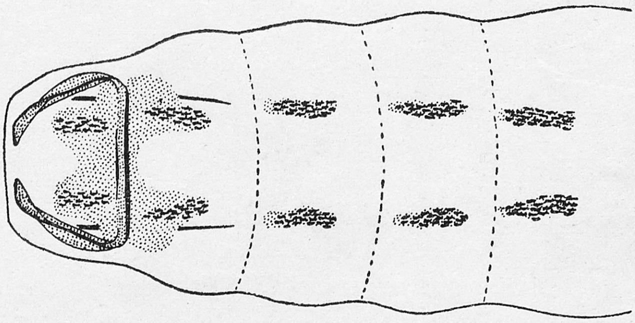
Tafel 43 A

Fig. 169. Abdominalsegmente I—V von *Coleophora gilveolella* TOLL, Männchen, Holotypus Italien, Lazio, Bellerga, 15. V. 1936. Präparat Nr. 1116. Coll. auct.

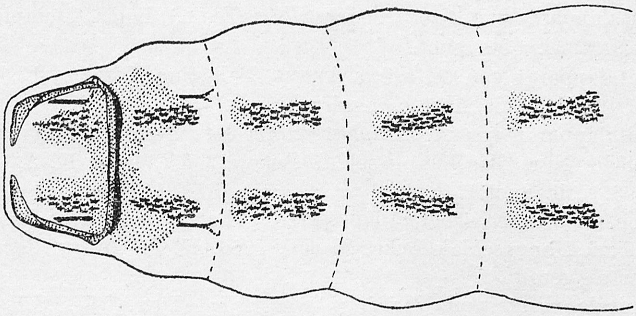
Fig. 170. Abdominalsegmente I—V von *C. microxantha* WLSGHM., Männchen, Paratypus 12/14, 97634, Algerien, Hammam-es-Salahin, 22. IV. 1904, M. WALSINGHAM leg. Präparat Nr 1580. Coll. auct.

Fig. 171. Abdominalsegmente I—V von *C. microxantha* WLSGHM., Weibchen, Paratypus 7/14, 97629, Algerien, Hammam-es-Salahin, 12. IV. 1904, M. WALSINGHAM leg. Präparat Nr 2856. Coll. auct.

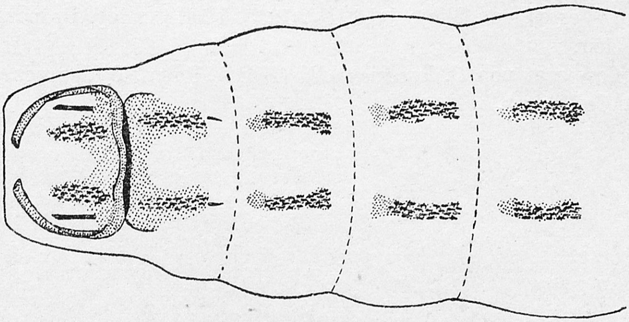
Fig. 172. Abdominalsegmente I—V von *C. biseriatella* STGR., Weibchen, Spanien, Chiclana. Präparat Nr 2847. Coll. auct.



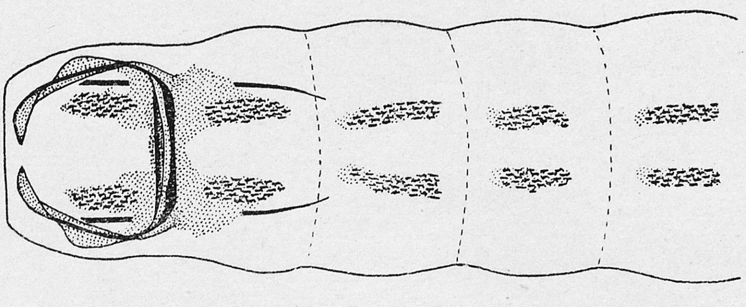
172



171



170



169

S. Toll

TAFELN M

MÄNNLICHE GENITALAPPARATE

Tafel 1 M

Fig. 1. Männlicher Genitalapparat von *Augasma aeratellum* (Zell.), Polen, Stemplew, 10. VII. 1922. Präparat Nr 1225. Coll. auct.

Fig. 2. Männlicher Genitalapparat von *A. nitens* Amsel, Palästina, Jericho, 12. VIII. 1930. Präparat Nr 131. Coll. H. G. Amsel, Karlsruhe.

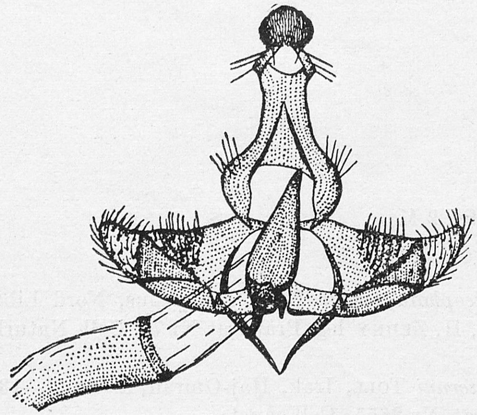
Fig. 3. Männlicher Genitalapparat von *A. atraphaxidellum* Kuznetzov, Paratypus, Kasachstan, Südabhang des Kara Tau, Mangyschlak Beke, 22. IV. 1956, K. A. Grunin leg. Präparat Nr 2593. Coll. auct.

Fig. 4. Linke Valve von *A. atraphaxidellum* Kuznetzov, Paratypus, Kasachstan, Südabhang des Kara Tau, Mangyschlak Beke, 22. IV. 1956, K. A. Grunin leg. Coll. auct. Sacculus weniger aufgerollt.

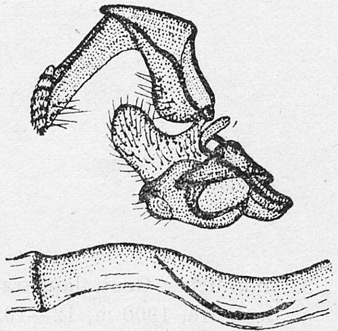
Fig. 5. Männlicher Genitalapparat von *Metriotes modestella* (Dup.), U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, 13. V. 1935. Präparat 588. Coll. auct.

Fig. 6. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora leucapennella* (Hbn.), Macedonia occ., Treskaschlucht im Westen von Skopje, 16. IV. 1958, F. Kasy leg. Präparat Nr 5829. Coll. F. Kasy, Wien.

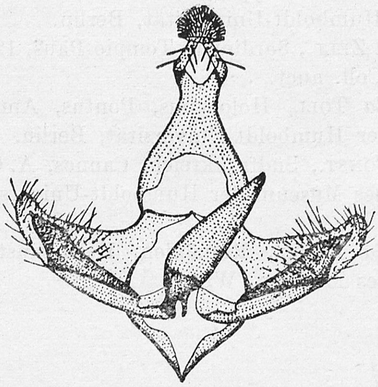
Fig. 7. Männlicher Genitalapparat von *C. leucapennella* (Hbn.), Polen, Bydgoszcz, 3. V. 1930. Präparat Nr 428. Coll. auct.



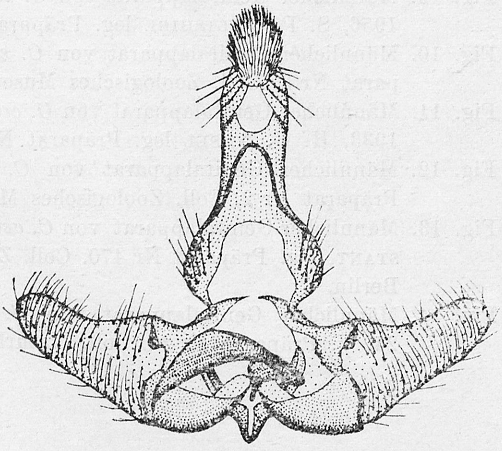
1



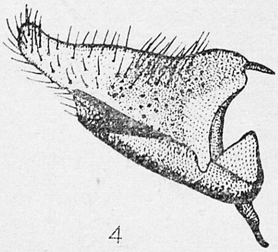
5



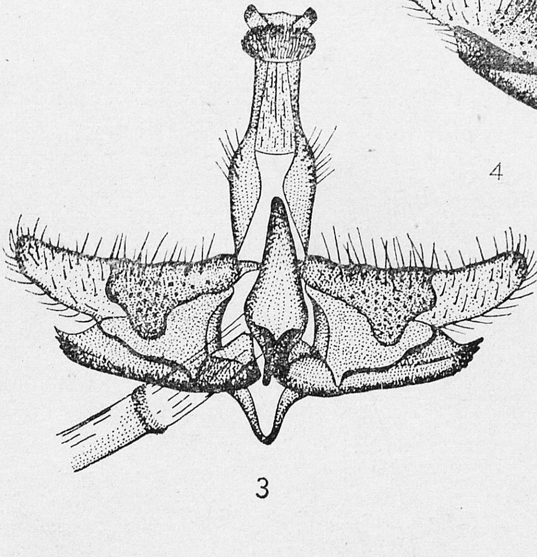
2



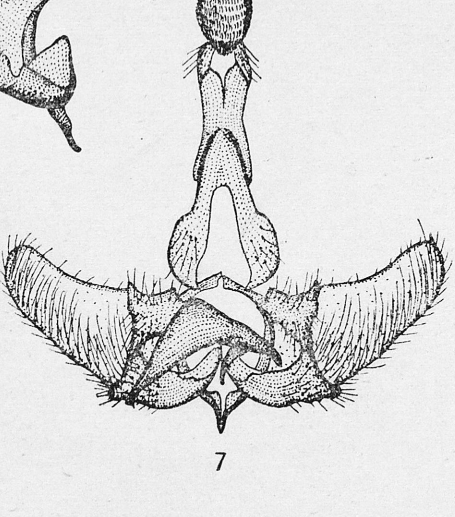
6



4



3



7

S. Toll

Tafel 2 M

Fig. 8. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora zernyi* Toll, Holotypus, Nord Libanon, Becharré, 1900 m, 12—19. VI. 1931, H. Zerny leg. Präparat Nr 77. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 9. Männlicher Genitalapparat von *C. zernyi* Toll, Irak, Haj-Omran Rajat, 2—13. VI. 1956, S. P. Wiltshire leg. Präparat Nr 2655. Coll. auct.

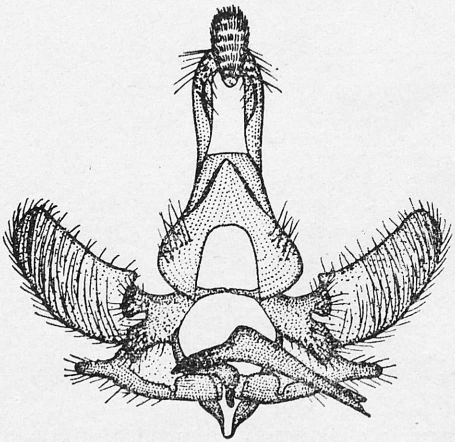
Fig. 10. Männlicher Genitalapparat von *C. syriaca* Toll, Holotypus, Libanon, Beirut. Präparat Nr 3. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 11. Männlicher Genitalapparat von *C. crepidinella* Zell., Sardinien, Tempio-Paus, 12. V. 1933, H. G. Amsel leg. Präparat Nr 1596. Coll. auct.

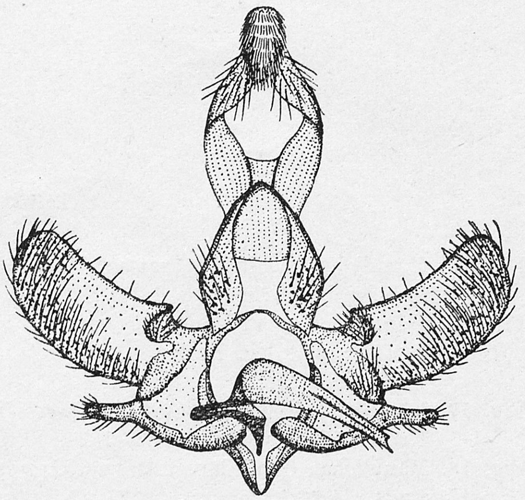
Fig. 12. Männlicher Genitalapparat von *C. amasicola* Toll, Holotypus, Pontus, Amasia. Präparat Nr 2. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 13. Männlicher Genitalapparat von *C. asthenella* Const., Südfrankreich, Cannes, A. Constant, leg. Präparat Nr 470. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

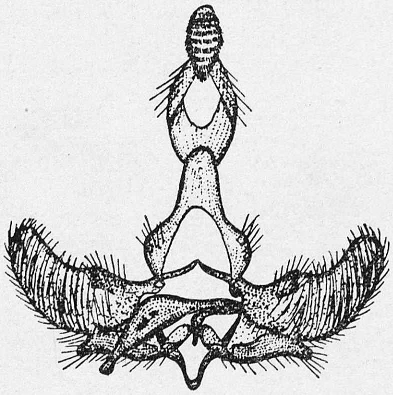
Fig. 14. Männlicher Genitalapparat von *C. spiraeella* Rebel, Rumänien, Hermannstadt, 24. V. Präparat Nr 22. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.



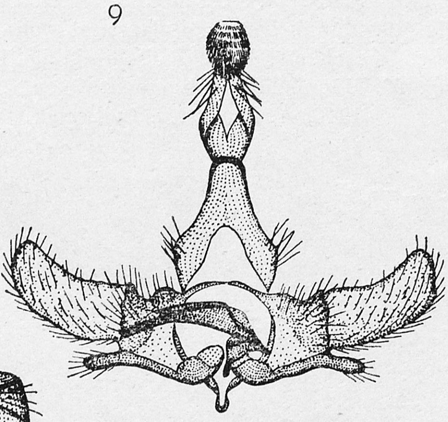
8



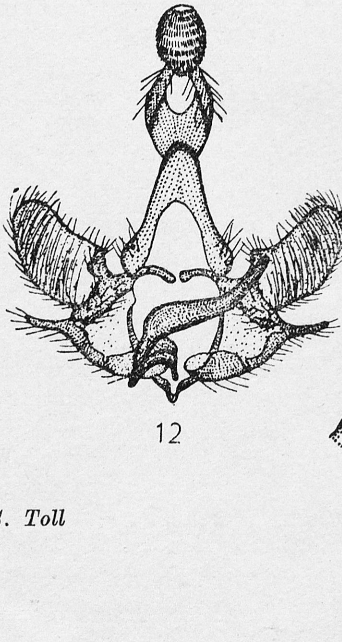
9



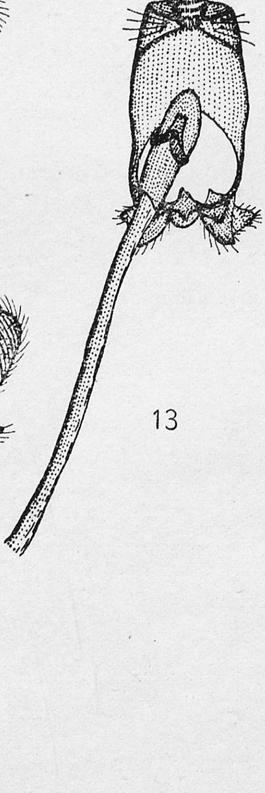
10



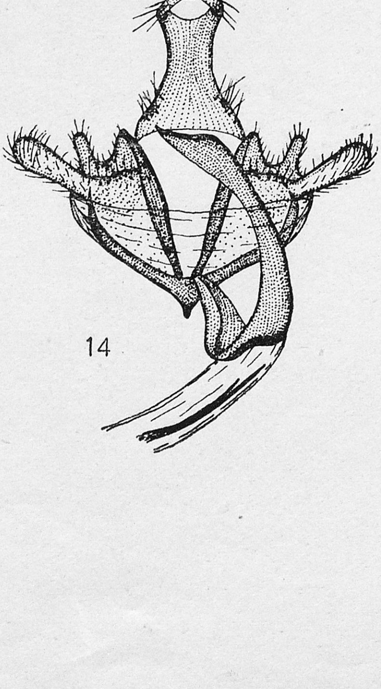
11



12



13



14

S. Toll

Tafel 3 M

Fig. 15. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora lutipennella* (Zell.), U.S.S.R., Podolien, Babinci bei Kriwtsche, 14. VII. 1937. Präparat Nr 454. Coll. auct.

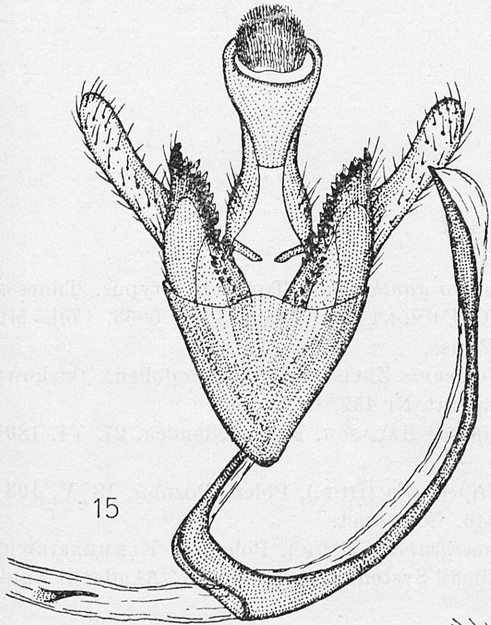
Fig. 16. Männlicher Genitalapparat von *C. longicornella* Const., Südfrankreich, Cannes, A. Constant leg. Präparat Nr 332. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 17. Männlicher Genitalapparat von *C. ochripennella* Zell., U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki, 21. V. 1934. Präparat Nr 458. Coll. auct.

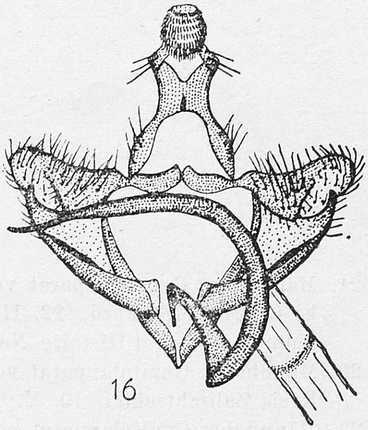
Fig. 18. Männlicher Genitalapparat von *C. gryphipennella* (Bouché), Rumänien, Hermannstadt, 24. V. Präparat Nr 27. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 19. Männlicher Genitalapparat von *C. flavipennella* H.-S., U. S. S. R., Podolien, Woltschkow, Kreis Zalischtschiki, 21. VI. 1935. Präparat Nr 474. Coll. auct.

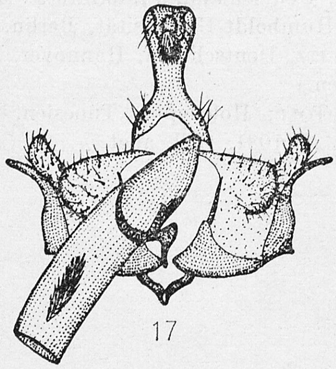
Fig. 20. Männlicher Genitalapparat von *C. flavipennella* H.-S., Italien, Trento, Pinzolo, 5. VIII. 1946, A. Fiori leg. Coll. auct.



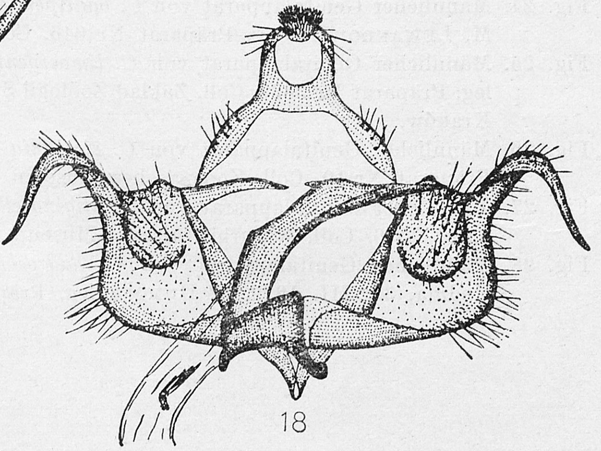
15



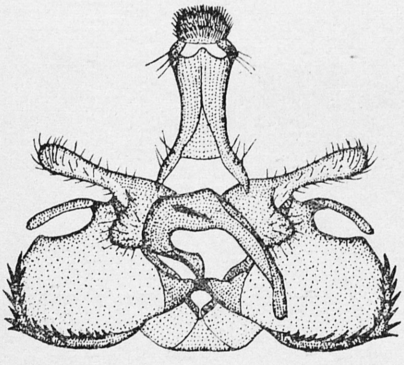
16



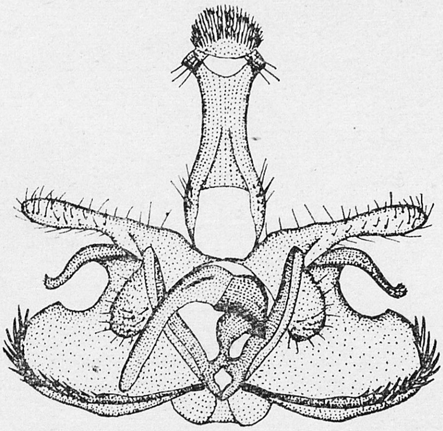
17



18



19



20

S. Toll

Tafel 4 M

Fig. 21. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora xanthochlora* Toll, Holotypus, Tunesien El Guern, Mechkasd, 22. III. 1919, C. Dumont leg. Präparat Nr 6053. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 22. Männlicher Genitalapparat von *C. milvipennis* Zell., U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki, 10. V. 1934. Präparat Nr 452. Coll. auct.

Fig. 23. Männlicher Genitalapparat von *C. alnifoliae* Barasch, Polen, Niemica, 27. VI. 1896. Präparat Nr 2319. Coll. auct.

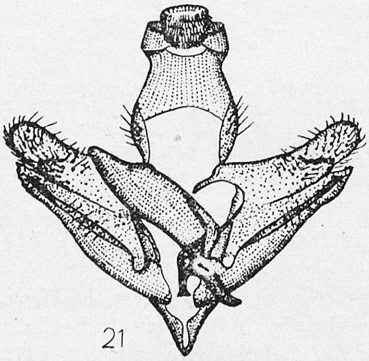
Fig. 24. Männlicher Genitalapparat von *C. badiipennella* (Dup.), Polen, Poznań, 18. V. 1934, M. Lewandowski leg. Präparat Nr 646. Coll. auct.

Fig. 25. Männlicher Genitalapparat von *C. limosipennella* (Dup.), Polen, S. Klemensiewicz leg. Präparat Nr 3836. Coll. Zakład Zoologii Systematycznej Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

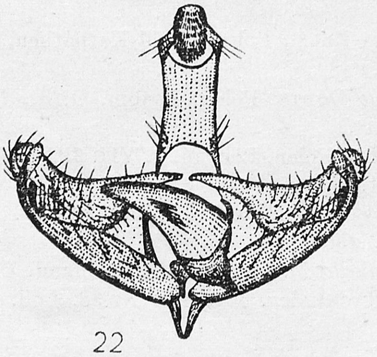
Fig. 26. Männlicher Genitalapparat von *C. siccifolia* Stt., Deutschland, Frankfurt a. Main. Präparat Nr 19. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 27. Männlicher Genitalapparat von *C. uliginosella* Glitz, Deutschland, Hannover. Präparat Nr 6. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

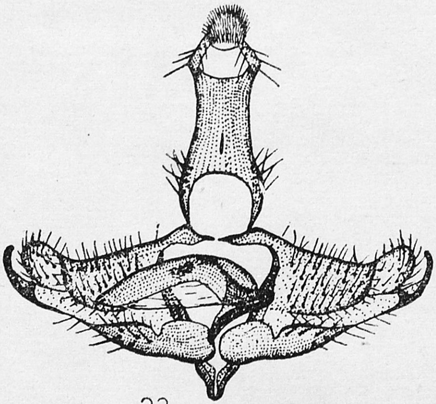
Fig. 28. Männlicher Genitalapparat von *C. hadrocerella* Toll, Holotypus, Tunesien, Bou Hedma, 30. III. 1929, C. Dumont leg. Präparat Nr 1081. Coll. auct.



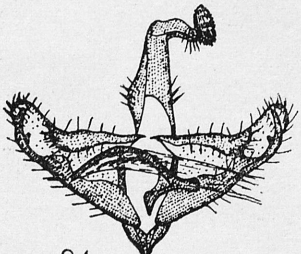
21



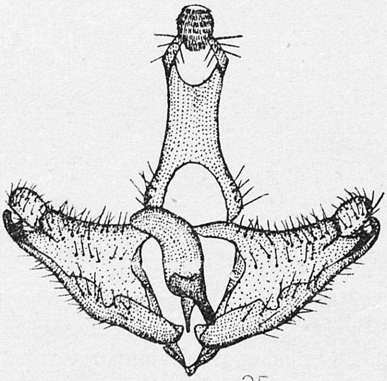
22



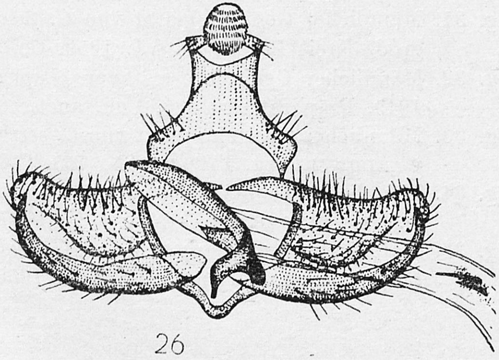
23



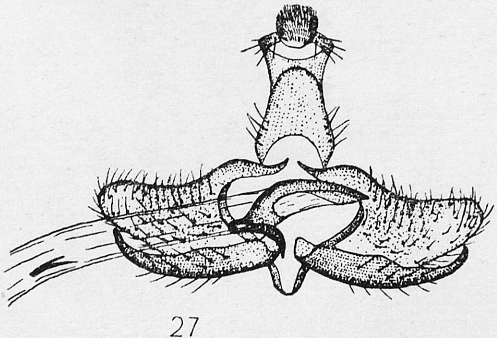
24



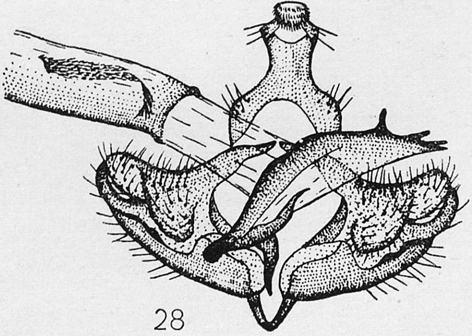
25



26



27



28

S. Toll

Tafel 5 M

Fig. 29. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora kroneella* Fuchs, Österreich, Wien. Präparat Nr 287. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 30. Männlicher Genitalapparat von *C. fuscedinella* Zell., Polen, Katowice, 2. VII. 1941. Präparat Nr 844. Coll. auct.

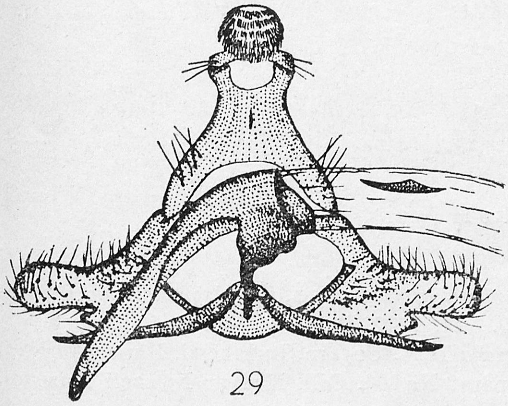
Fig. 31. Männlicher Genitalapparat von *C. fuscedinella* Zell., Polen, Wald-Karpathen, Baligród, Kreis Lesko, 29. VI. 1959. Coll. auct.

Fig. 32. Männlicher Genitalapparat von *C. prunifoliae* Doets, Polen, Bytom, O. S., 2. VI. 1945. Präparat Nr 1228. Coll. auct.

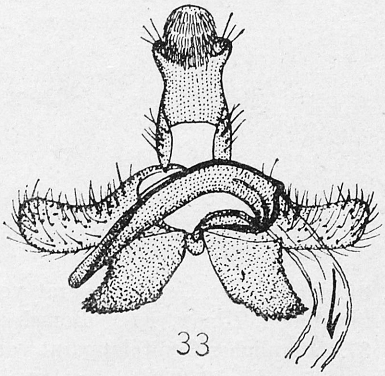
Fig. 33. Männlicher Genitalapparat von *C. serratella* (L.), Polen, Poznań, 9. VII. 1936, M. Lewandowski leg. Präparat Nr 755. Coll. auct.

Fig. 34. Männlicher Genitalapparat von *C. minimella* Toll, Algerien, Biskra, 4. IV. 1887, O. Staudinger leg. Präparat Nr 1047. Coll. auct.

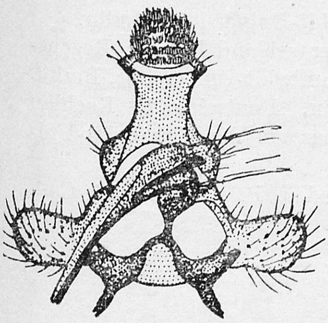
Fig. 35. Männlicher Genitalapparat von *C. hydrolapathella* M. Hering, Deutschland, Oldenburg, Poggenpohlsmoor, 10. VII. 1956, E. Jäckh leg. Präparat Nr 38. Coll. auct.



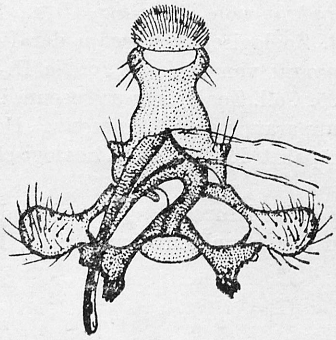
29



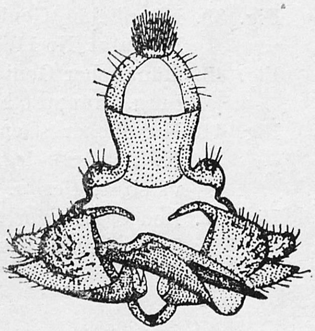
33



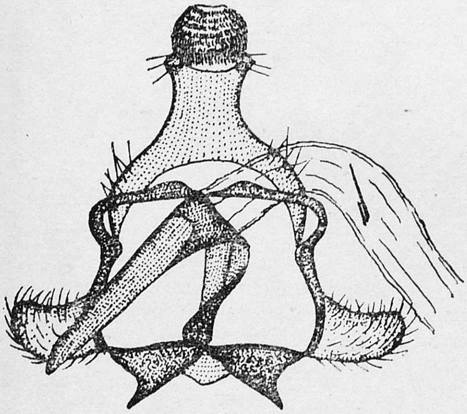
30



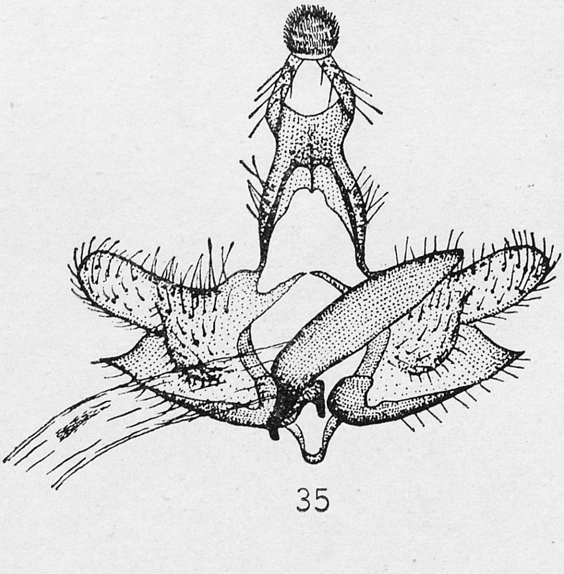
31



34



32



35

S. Toll

Tafel 6 M

Fig. 36. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora icterella* Toll, Holotypus, U.S.S.R., Podolien, Hłody, Kreis Borschtschow, 9. VII. 1937. Präparat Nr 462. Coll. auct.

Fig. 37. Männlicher Genitalapparat von *C. icterella* Toll, Ungarn, Budakeszi, Harlsbokorhegi, 17. VII. 1952, L. Gozmány leg. Präparat Nr 606. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

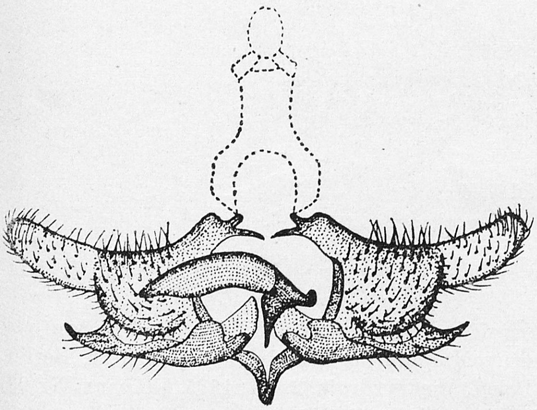
Fig. 38. Männlicher Genitalapparat von *C. trigeminella* Fuchs, Deutschland, Nassau. Präparat Nr 375. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 39. Männlicher Genitalapparat von *C. cornuta* Stt., Deutschland, Frankfurt a. Main. Präparat Nr 11. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

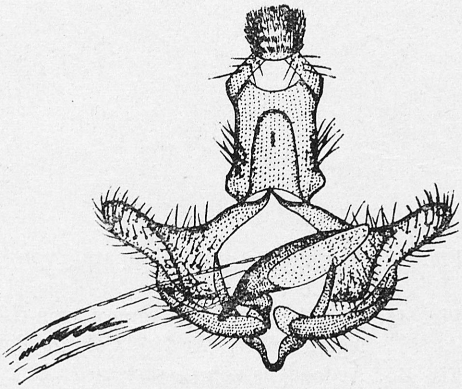
Fig. 40. Männlicher Genitalapparat von *C. fuscocuprella* H.-S., Deutschland Bayern, Regensburg. Präparat Nr 345. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 41. Männlicher Genitalapparat von *C. idaeella* Hofmann, Deutschland, Rachlau K. Schütze leg. Präparat Nr 99. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

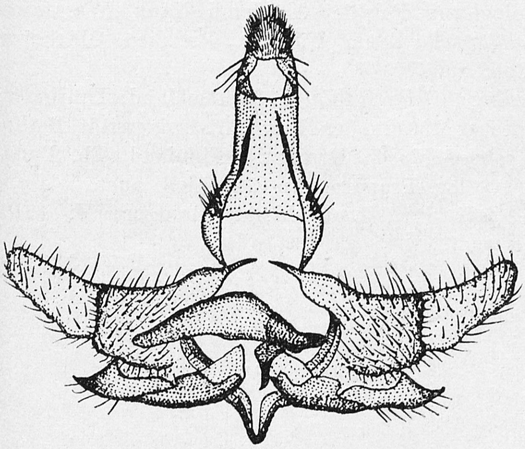
Fig. 42. Aedoeagus von *C. idaeella* Hofmann, Deutschland, Dresden. Präparat Nr 17. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.



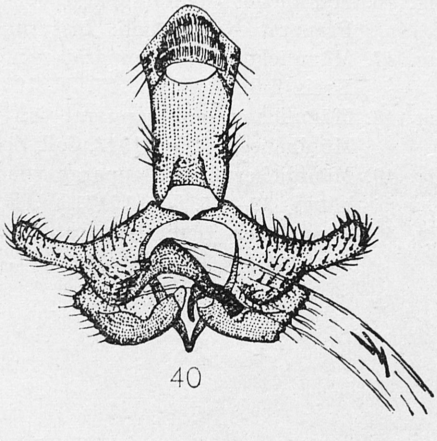
36



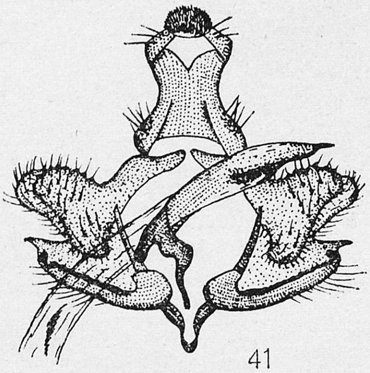
39



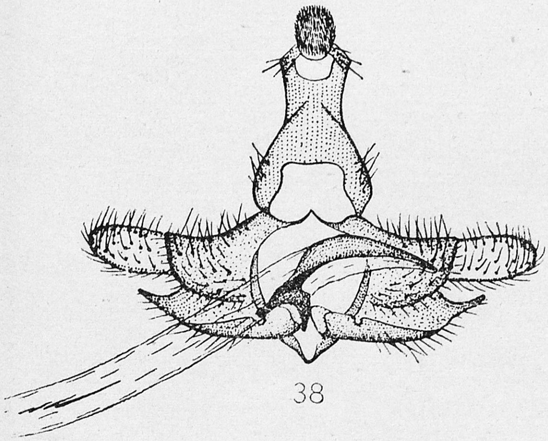
37



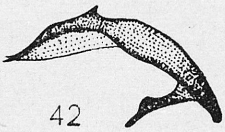
40



41



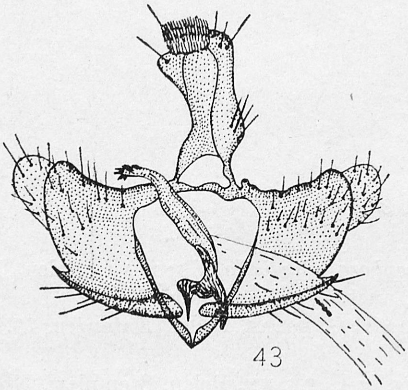
38



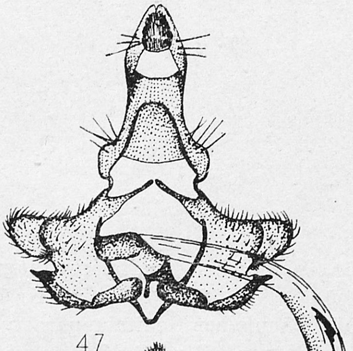
42

Tafel 7 M

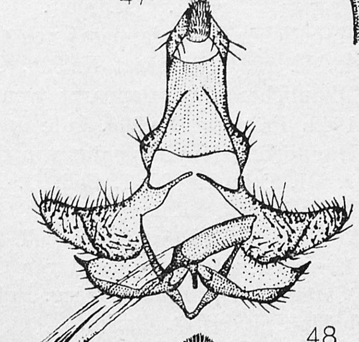
Fig. 43. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora betulaenanae* Klimesch (nach J. Klimesch).
Fig. 44. Männlicher Genitalapparat von *C. vacciniella* H.-S., Deutschland, Rachlau, K. Schütze leg. Präparat Nr 235. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.
Fig. 45. Aedoeagus von *C. vacciniella* H.-S., Polen, Międzyzdroje, 2. VI. 1885. Präparat Nr 23. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.
Fig. 46. Männlicher Genitalapparat von *C. viminetella* Zell., Deutschland, Pommern, 1873. Präparat Nr 26. Coll. Instytut Zoologiczny Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.
Fig. 47. Männlicher Genitalapparat von *C. albitarsella* Zell., U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki, 27. V. 1935. Coll. auct.
Fig. 48. Männlicher Genitalapparat von *C. pulmonariella* Ragonot, Deutschland, Thüringen, Mühlhausen, 8. VI. 1942. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.
Fig. 49. Männlicher Genitalapparat von *C. obscuripalpella* Kanerva, Finnland, Tb. Pynähäkki, 22—25. VI. 1947, W. Hackman leg. Präparat Nr 1546. Coll. auct.
Fig. 50. Männlicher Genitalapparat von *C. ledi* Stt., Deutschland, Bautzen, V. 1919, K. Schütze leg. Präparat 891. Coll. auct.



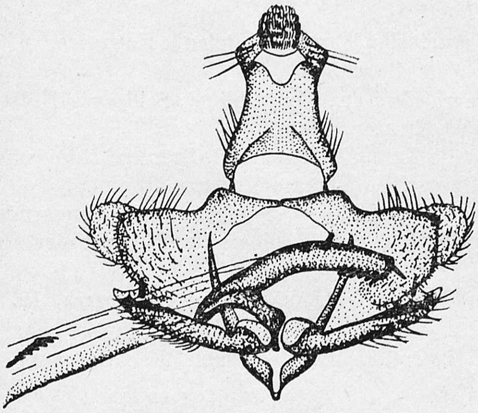
43



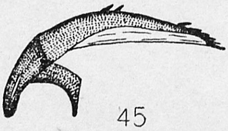
47



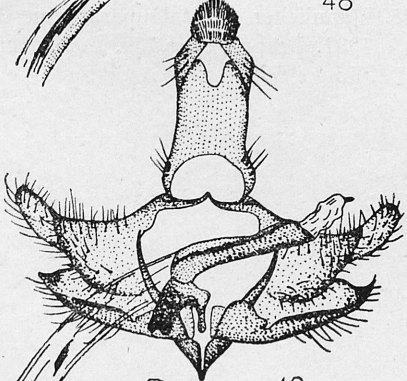
48



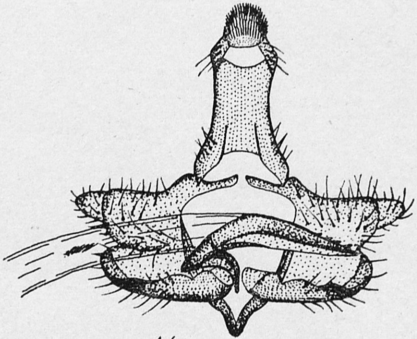
44



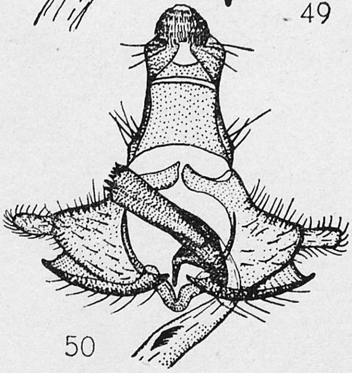
45



49



46



50

S. Toll

Tafel 8 M

Fig. 51. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora plumbella* Kanerva, Polen, Katowice, 18. VI. 1941. Präparat Nr 785. Coll. auct.

Fig. 52. Männlicher Genitalapparat von *C. vitisella* Gregson, Polen, Katowice, 25. IV. 1939. Präparat Nr 761. Coll. auct.

Fig. 53. Männlicher Genitalapparat von *C. glitzella* Hofmann, Polen, Stemplew, Kreis Turek, 26. V. 1921. Präparat Nr 936. Coll. auct.

Fig. 54. Männlicher Genitalapparat von *C. murinella* Tngstr., Polen, Katowice, 6. VI. 1942. Präparat Nr 905. Coll. auct.

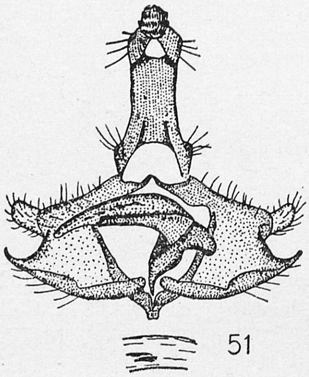
Fig. 55. Männlicher Genitalapparat von *C. juncicolella* Stt., Deutschland, Schleswig Holstein, 7. VI. Präparat Nr 1. Coll. O. Meder, Kiel.

Fig. 56. Männlicher Genitalapparat von *C. orbitella* Zell., Deutschland, Bremen, Königsmoor, 29. VI. 1927. Präparat in coll. des Deutschen Übersee-Museum, Bremen.

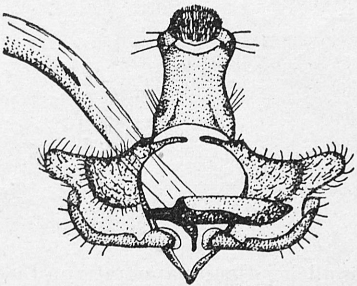
Fig. 57. Männlicher Genitalapparat von *C. binderella* (Kollar), Sowjetunion, Krasnoarmiejsk (Sarepta), H. Christoph leg. Präparat Nr 131. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 58. Männlicher Genitalapparat von *C. binderella* (Kollar), Polen, Bydgoszcz, 19. VI. 1931. Präparat Nr 759. Coll. auct.

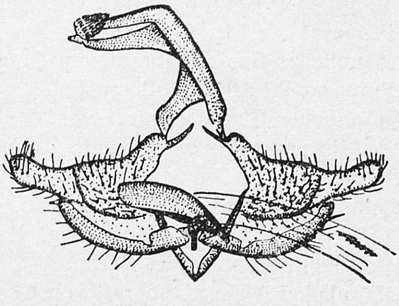
Fig. 58a. Linke Valve und Aedoeagus von *C. potentillae* Elisha (nach W. Hackman).



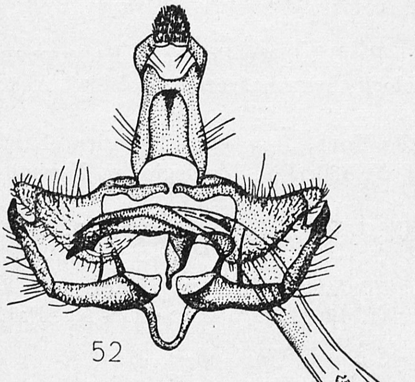
51



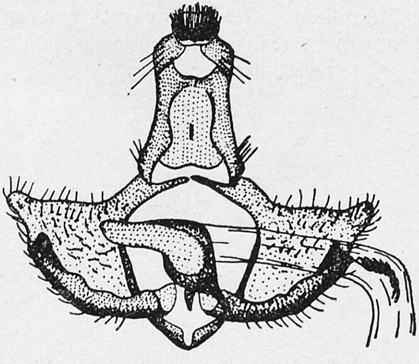
55



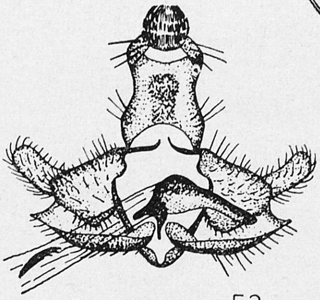
56



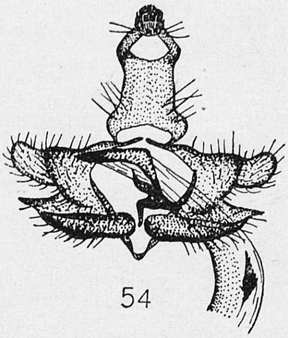
52



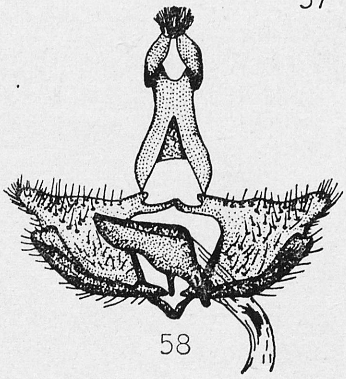
57



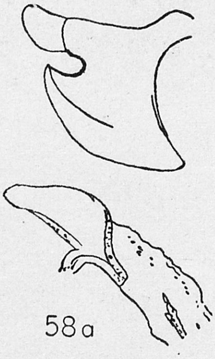
53



54



58



58a

Tafel 9 M

Fig. 59. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora arctostaphyli* MEDER, Deutschland, Nieder-Weser, Garlstedter Heide, 25. V. 1935, E. JÄCKH leg. Präparat Nr 2844. Coll. auct.

Fig. 60. Männlicher Genitalapparat von *C. ahenella* HEIN., Polen, Katowice, 16. V. 1940. Präparat Nr 751. Coll. auct.

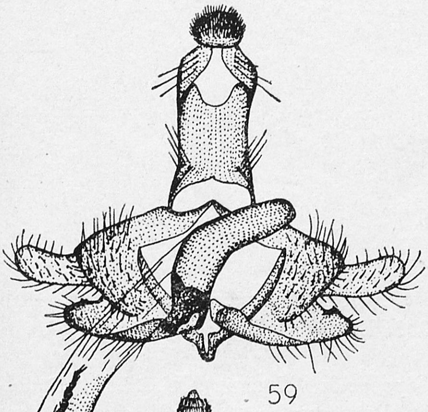
Fig. 61. Männlicher Genitalapparat von *C. ahenella* HEIN., Rumänien, Cernauti, 25. V. 1933. Präparat Nr 1088. Coll. auct.

Fig. 62. Männlicher Genitalapparat von *C. albicornuella* BRADLEY Polen, S. KLEMENSIEWICZ leg. Präparat Nr 3833. Coll. Zakład Zoologii Systematycznej Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

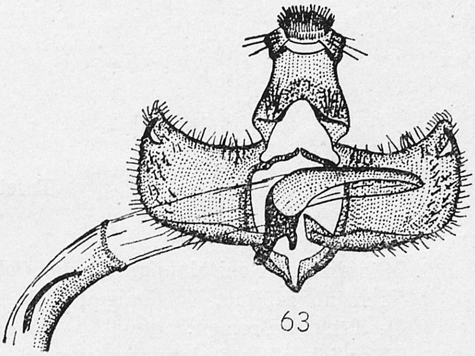
Fig. 63. Männlicher Genitalapparat von *C. festivella* TOLL, Holotypus, Algerien, Lambèse, 7. V. 1887, O. STAUDINGER leg. Präparat Nr 436. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 64. Männlicher Genitalapparat von *C. frischella* (L.), Polen, Bydgoszcz, 25. VI. 1930. Präparat Nr 426. Coll. auct.

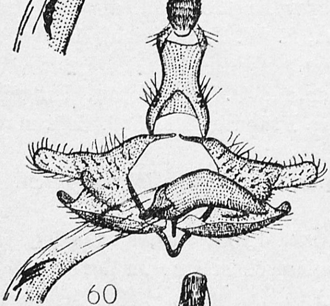
Fig. 65. Männlicher Genitalapparat von *C. argentifimbriata* WLSGHM., Paratypus 25/39, 97613, Algerien, Hammam-es-Salahin, 22. III. 1904, M. WALSINGHAM leg. Präparat Nr 1578. Coll. auct.



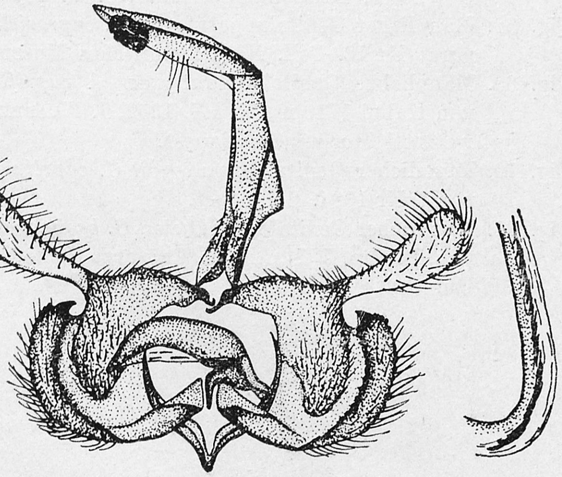
59



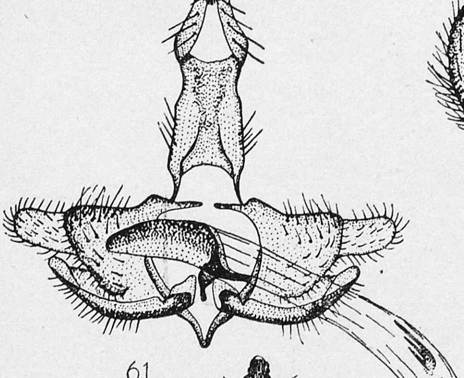
63



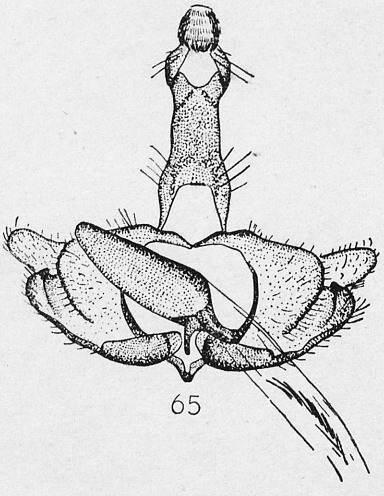
60



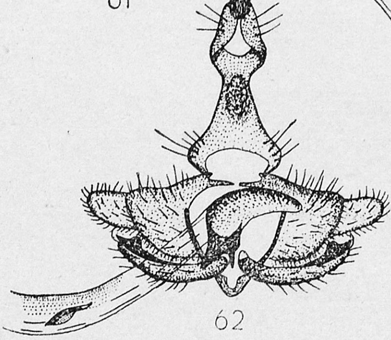
64



61



65



62

S. Toll

Tafel 10 M

Fig. 66. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora auronitella* sp. s., Holotypus, Italien, Trentino 1400 m, Val Dalgone, 30. VI. 1958, E. Jäckh leg. Präparat Nr 815. Coll. E. Jäckh, Bremen.

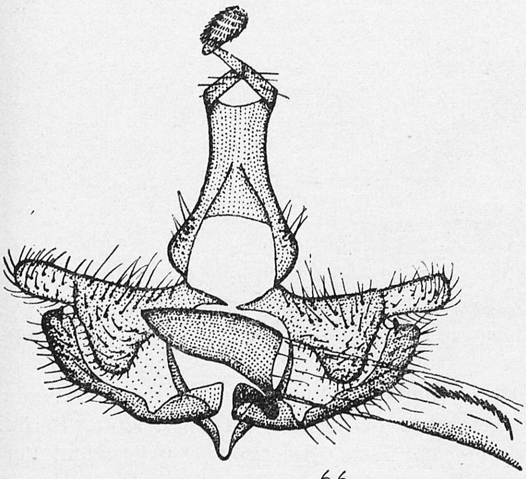
Fig. 67. Männlicher Genitalapparat von *C. alcyonipennella* (Kollar), U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreis Zalischtschiki, 8. V. 1934. Präparat Nr 425. Coll. auct.

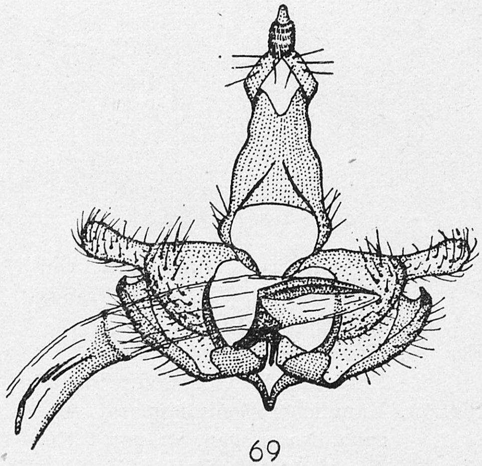
Fig. 68. Männlicher Genitalapparat von *C. cuprariella* Zell., S. W. Frankreich, Marsas. Präparat Nr 12. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

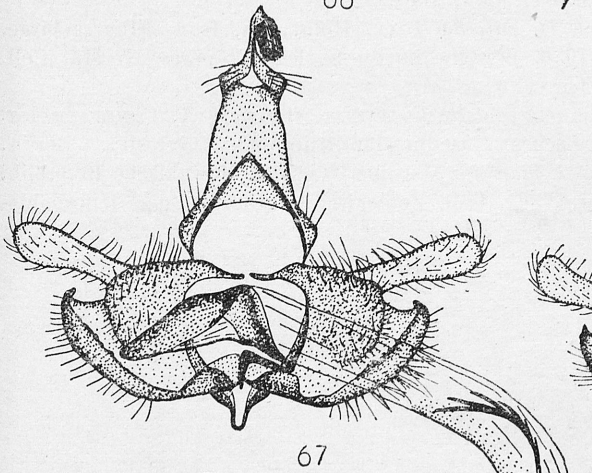
Fig. 69. Männlicher Genitalapparat von *C. cuprifulgella* sp. n., O. Afganistan, Umgebung von Kabul 1740 m, 17. IX. 1952, J. Klapperich leg. Präparat Nr 4526. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

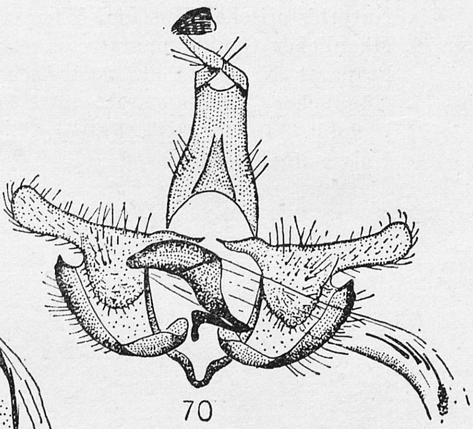
Fig. 70. Männlicher Genitalapparat von *C. cuprifulgella* sp. n., Holotypus, Mazedonien. Präparat Nr 1084. Coll. auct.

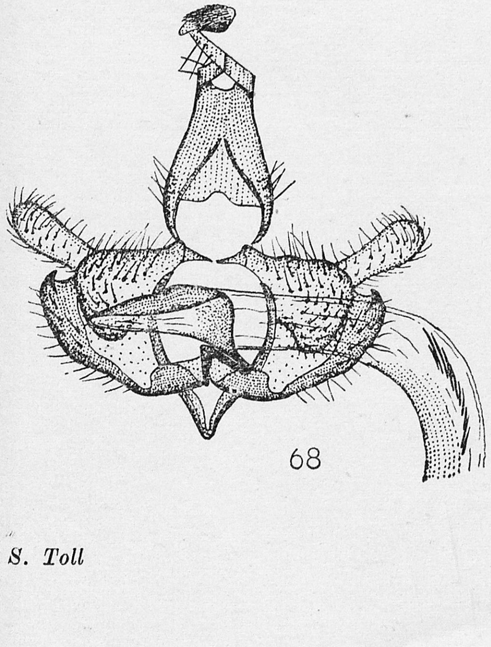
Fig. 71. Männlicher Genitalapparat von *C. basimaculella* Mann., Holotypus, Kleinasien, Libanon, Brutto, J. Mann leg. Präparat Nr 28. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

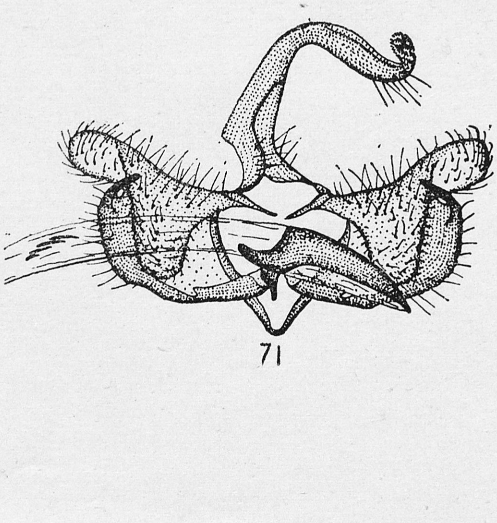

66


69


67


70


68


71

S. Toll

Tafel 11 M

Fig. 72. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora conyzae* Zell., Polen, Umgebung von Wrocław, 10. VII. 1877. Präparat Nr 60. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

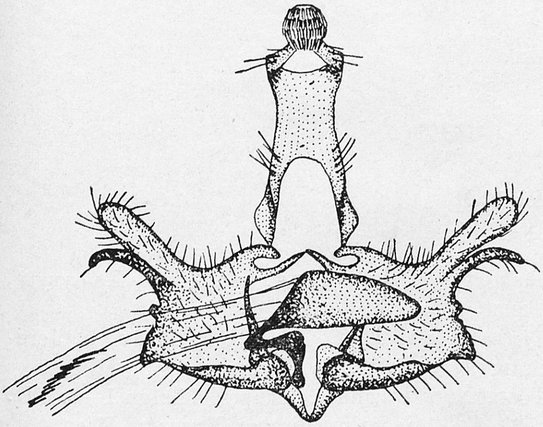
Fig. 73. Männlicher Genitalapparat von *C. solidaginella* Stgr., Lectotypus, Spanien, Granada. Präparat Nr 198. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 74. Männlicher Genitalapparat von *C. namangana* Toll, Holotypus, Sowjetunion, Fergana, Namangan. Präparat Nr 1041. Coll. auct.

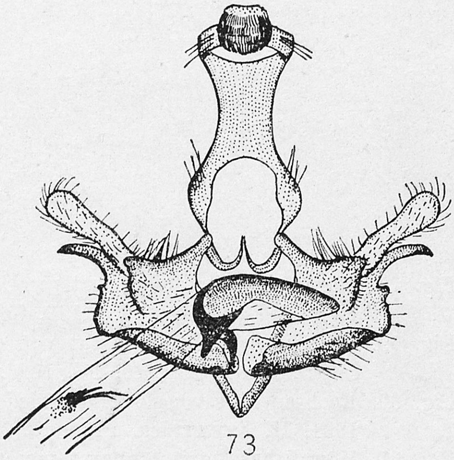
Fig. 75. Männlicher Genitalapparat von *C. parcella* Toll, Holotypus, Iran, Elbursgebirge, Pelur 2000 m, 18—19. VII. 1936, Schwingenschuss leg. Präparat Nr 215. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 76. Männlicher Genitalapparat von *C. santolinella* Const., Corsica, A. Constant leg. Präparat Nr 233. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

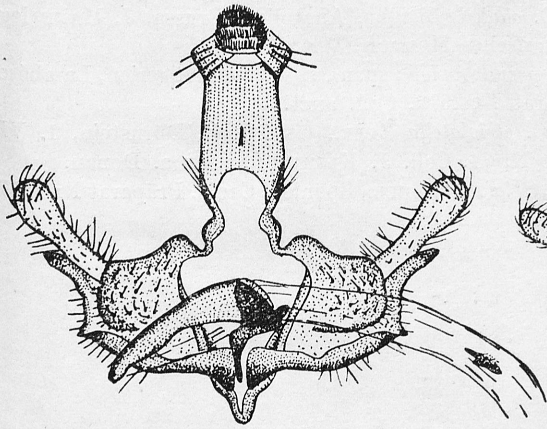
Fig. 77. Männlicher Genitalapparat von *C. ptarmica* Wlsghm. Tschechoslowakische Republik, Radobil, 14. VI. 1937. Präparat 369. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.



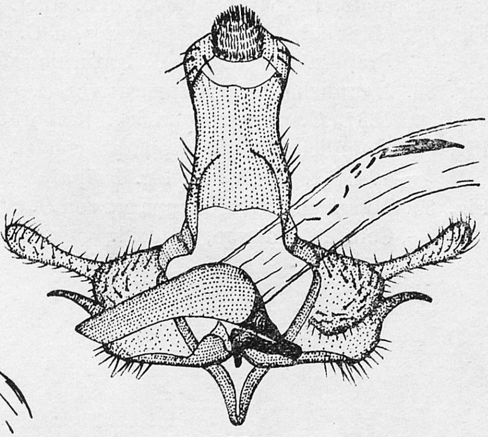
72



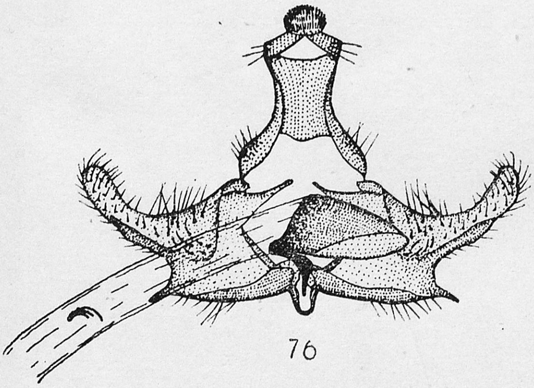
73



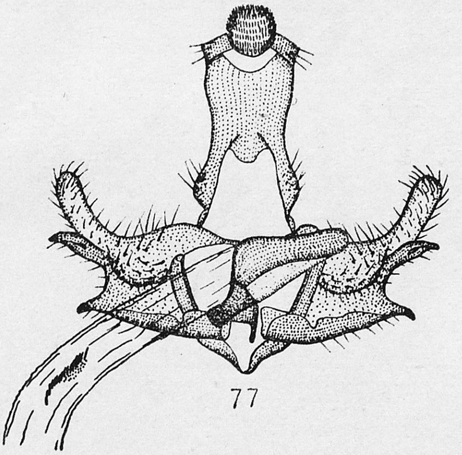
74



75



76



77

Tafel 12 M

Fig. 78. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora ptarmica* WLSGHM. Ins. Morea, Kalavryta, Holtz leg. Präparat Nr 1125. Coll. auct.

Fig. 79. Männlicher Genitalapparat von *C. jerusalemella* TOLL, Holotypus, Palästina, Jerusalem, Ain-Karim, 15. IV. 1925. Präparat Nr 1579. Coll. auct.

Fig. 80. Rechte Valve von *C. jerusalemella* TOLL, Nord Libanon, Becharré 1400 m 1—4. VII. 1931, H. ZERNY leg. Präparat Nr 185. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

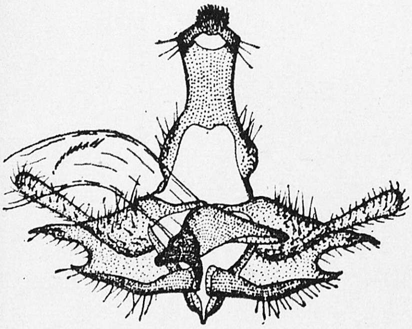
Fig. 81. Männlicher Genitalapparat von *C. moestella* TOLL, Holotypus, Deutschland, Rheinpfalz. Präparat Nr 995. Coll. auct.

Fig. 82. Männlicher Genitalapparat von *C. obviella* REBEL, Anatolien, Brussa, J. MANN leg. Präparat Nr 189. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

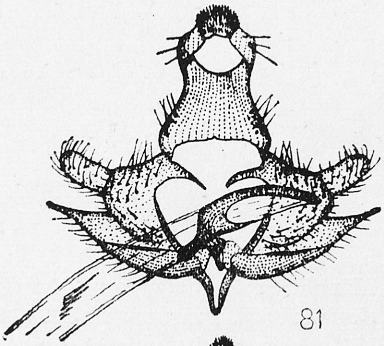
Fig. 83. Männlicher Genitalapparat von *C. pseudoobviella* sp. n., Holotypus, Algerien, Lambése, 1887, O. STAUDINGER leg. Präparat Nr 2612. Coll. auct.

Fig. 84. Männlicher Genitalapparat von *C. striolatella* ZELL., Österreich, Dürnstein, 1. VI. 1941, J. KLIMESCH leg. Präparat Nr 74. Coll. J. KLIMESCH, Linz a. Donau.

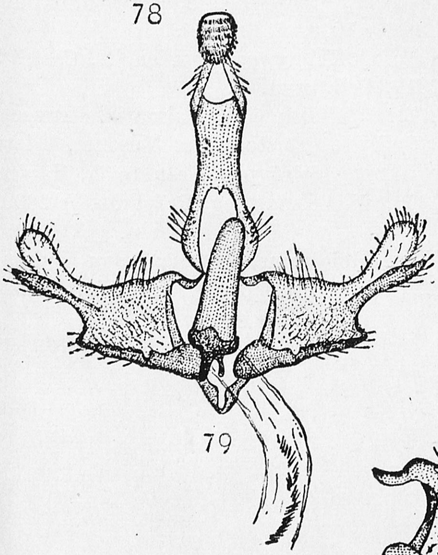
Fig. 85. Männlicher Genitalapparat von *C. striolatella* ZELL., Spanien, Cadiz. Präparat Nr 7157. Coll. R. AGENJO, Madrid.



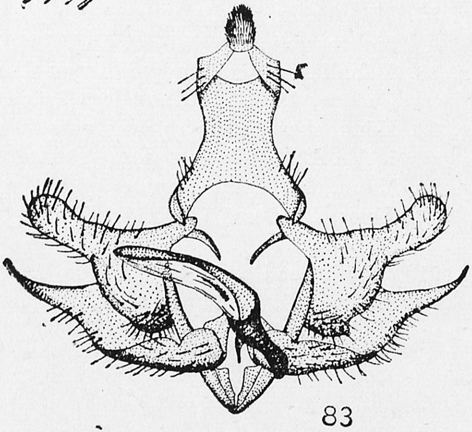
78



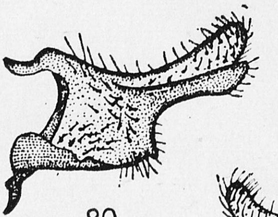
81



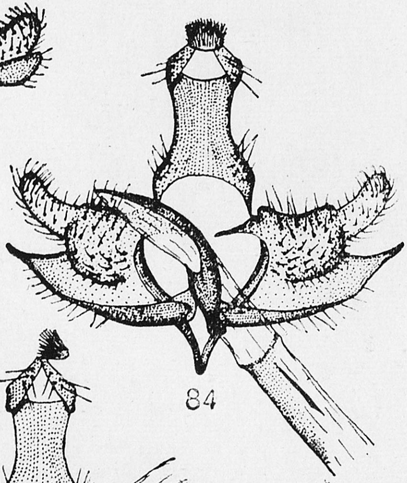
79



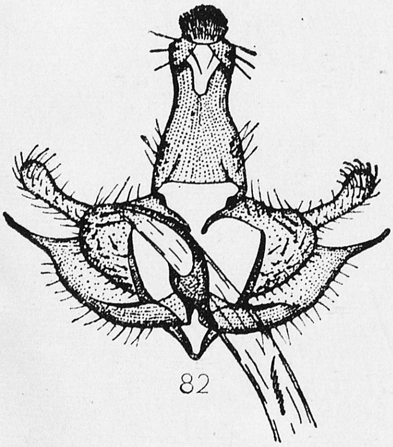
83



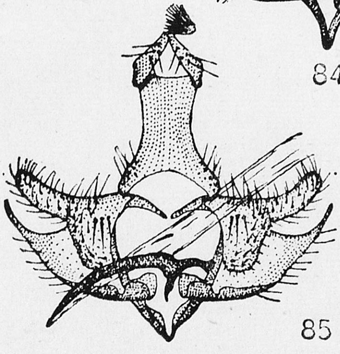
80



84



82



85

Tafel 13 M

Fig. 86. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora cribrella* TOLL, Holotypus, Spanien, Chiclana, 20. V. Präparat Nr 1073. Coll. auct.

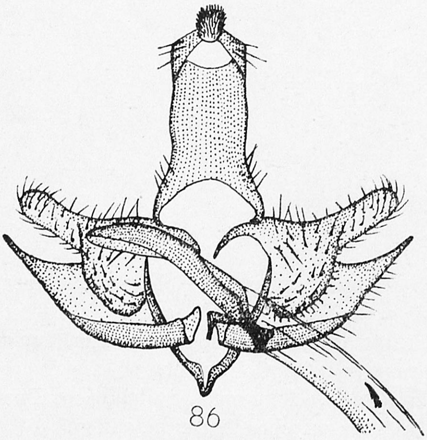
Fig. 87. Männlicher Genitalapparat von *C. dichroella* TOLL, Holotypus, Südslawien, Krain, Siebenseental 1550 m, 9. VII. 1926. Präparat Nr 1018. Coll. auct.

Fig. 88. Männlicher Genitalapparat von *C. cuencella* TOLL, Holotypus, Spanien, N. Castilia, Cuenca, 1894, M. KORB leg. Präparat Nr 2317. Coll. auct.

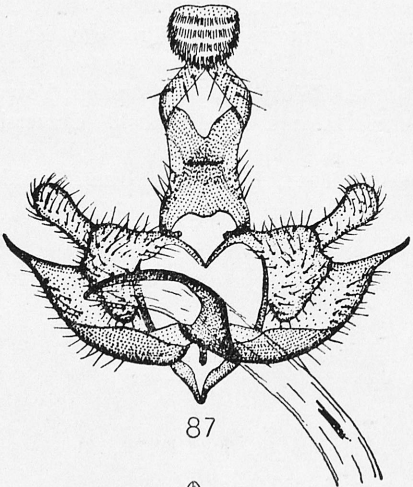
Fig. 89. Männlicher Genitalapparat von *C. obtectella* ZELL., Südslawien, Dalmatia, Gravosa, 1. VI. 1923, WAGNER leg. Präparat Nr 187. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 90. Männlicher Genitalapparat von *C. paraobviella* TOLL, Holotypus, Frankreich, Hautes Alpes, La Bessé 1100 m, 6. VI. — 10. VI. 1959, W. GLASER leg. Präparat Nr 2800. Coll. auct.

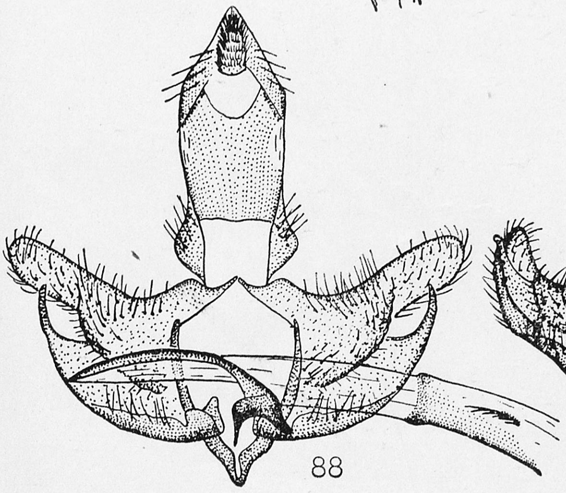
Fig. 91. Männlicher Genitalapparat von *C. excellens* TOLL, Holotypus, Tunesien, Bou Hedma, 8. V. 1929, C. DUMONT leg. Präparat Nr 22. Coll. Istituto di Entomologia, Roma.



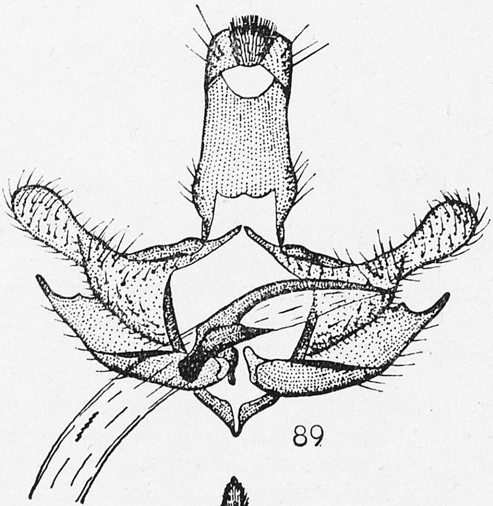
86



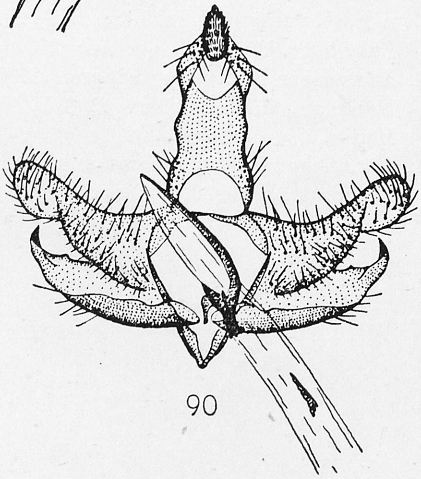
87



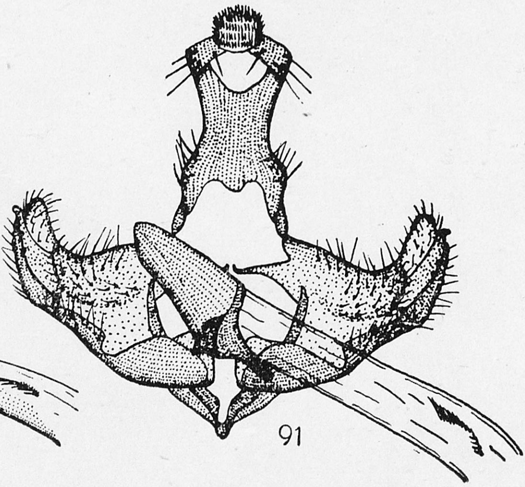
88



89



90



91

S. Toll

Tafel 14 M

Fig. 92. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora subexcellens* sp. n,, Holotypus, Tunesien, Tozeur, 28. IV. 1921, C. Dumont leg. Präparat Nr 2178. Coll. auct.

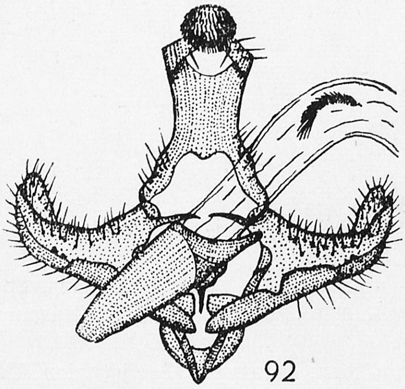
Fig. 93. Männlicher Genitalapparat von *C. calycotomella* Stt., Südslawien, Dalmatia, Gravosa, 15—31. V. 1939, J. Klimesch leg. Präparat Nr 1201. Coll. auct.

Fig. 94. Männlicher Genitalapparat von *C. trifisella* Rebel, Holotypus, Südslawien, Bosnia, Bisina, 20. VII. Präparat Nr 186. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

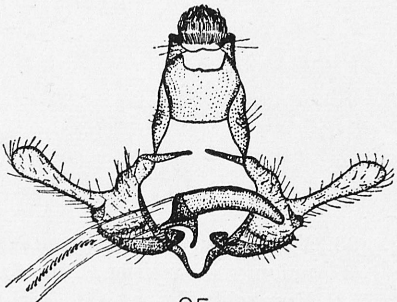
Fig. 95. Männlicher Genitalapparat von *C. aegyptiacae* Wlsghm., Paratypus 97646, Algerien, Hammam-es-Salahin, 2. IV. 1904, M. Walsingham leg. Präparat Nr 1625. Coll. auct.

Fig. 96. Männlicher Genitalapparat von *C. fergana* Toll, Holotypus, Sowjetunion, Fergana, Margelan. Präparat Nr 422. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

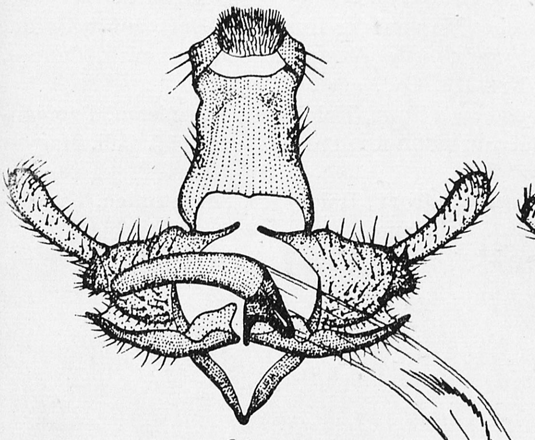
Fig. 97. Männlicher Genitalapparat von *C. schahkuhensis* Toll, Holotypus, Iran, Schahkuh. Präparat Nr 1005. Coll. auct.



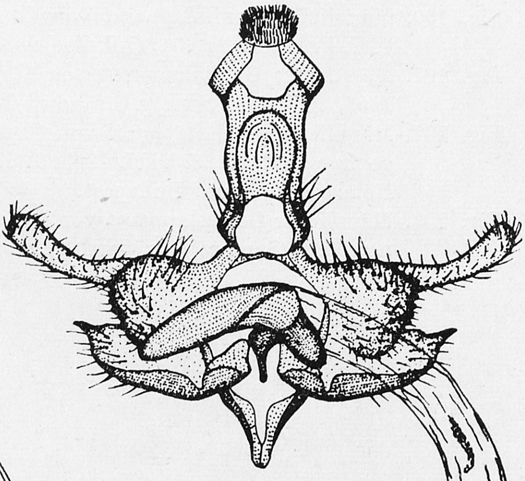
92



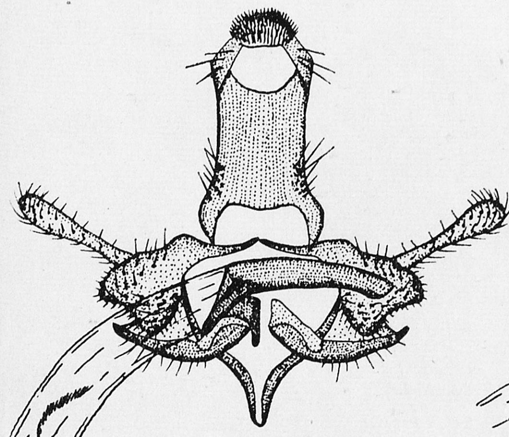
95



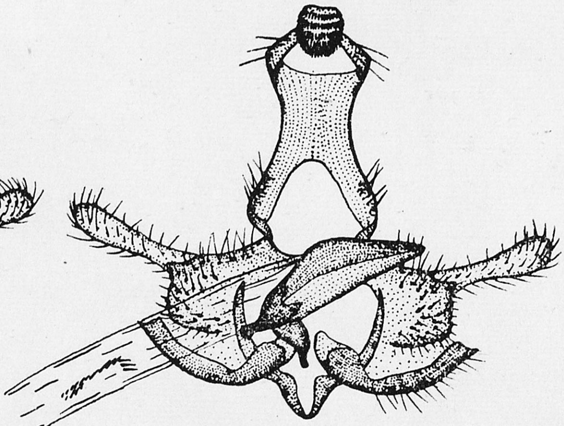
93



96



94



97

S. Toll

Tafel 15 M

Fig. 98. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora paradoxella* Toll, Holotypus, Sowjetunion, Ost Sibirien, Amurland. Präparat Nr 230. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

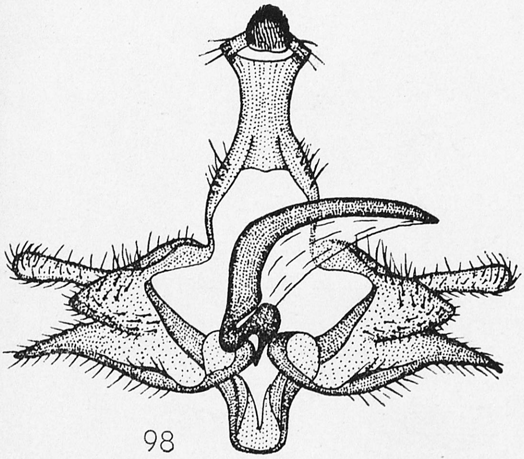
Fig. 99. Männlicher Genitalapparat von *C. uralensis* Toll, Paratypus, Sowjetunion, Uralsk. Präparat Nr 2637. Coll. auct.

Fig. 100. Männlicher Genitalapparat von *C. incultella* Toll, Holotypus, Algerien, Lambèse, 7. V. Präparat Nr 431. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

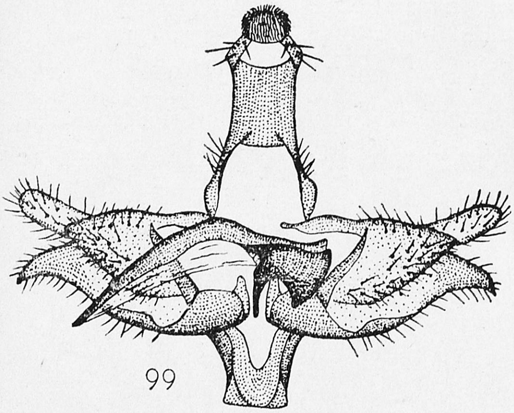
Fig. 101. Männlicher Genitalapparat von *C. stachelinella* Wlsghm., Südfrankreich, Cannes, 1893, A. Constant leg. Präparat Nr 2316. Coll. auct.

Fig. 102. Männlicher Genitalapparat von *C. pagmana* Toll, Holotypus, Afganistan, Pagmangebirge 3000 m, 28. VIII. 1953, J. Klapperich leg. Präparat Nr 4527. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.

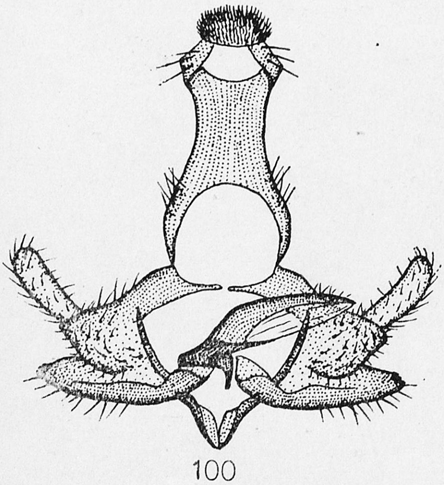
Fig. 103. Männlicher Genitalapparat von *C. impalella* Toll, Holotypus, Sowjetunion, Krasnoarmiejsk (Sarepta). Präparat Nr 1669. Coll. auct.



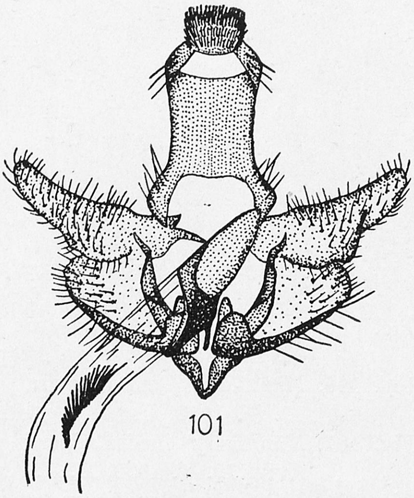
98



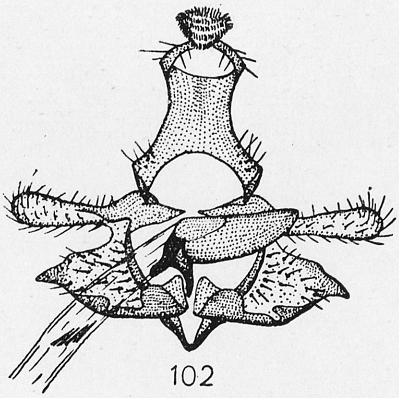
99



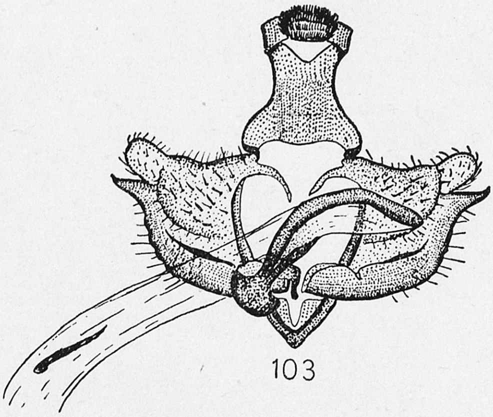
100



101



102



103

S. Toll

Tafel 16 M

Fig. 104. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora hatamae* Toll, Holotypus, Iran, Schiraz, 25. IX. 1956. Präparat Nr 2511. Coll. auct.

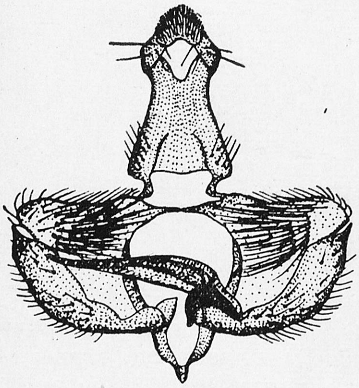
Fig. 105. Männlicher Genitalapparat von *C. lineolea* (Haw.), Polen, Poznań, 16. VII. 1941, M. Lewandowski leg. Präparat Nr 853, Coll. auct.

Fig. 106. Männlicher Genitalapparat von *C. editae* Gozmány, Paratypus, Ungarn, Farkas, 12. V. 1913, Uhrik leg. Präparat Nr 2202, Coll. auct.

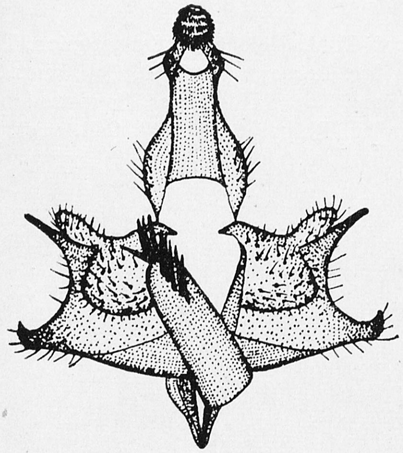
Fig. 107. Männlicher Genitalapparat von *C. nigridorsella* Amsel, Holotypus, Palästina, Tel-Aviv, 19. V. 1930, H. G. Amsel leg. Präparat Nr 1. Coll. H. G. Amsel, Karlsruhe.

Fig. 108. Männlicher Genitalapparat von *C. alphitonella* Toll, Holotypus, Tunesien, Tozeur, 26—27. III. 1921, C. Dumont leg. Präparat Nr 6057. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

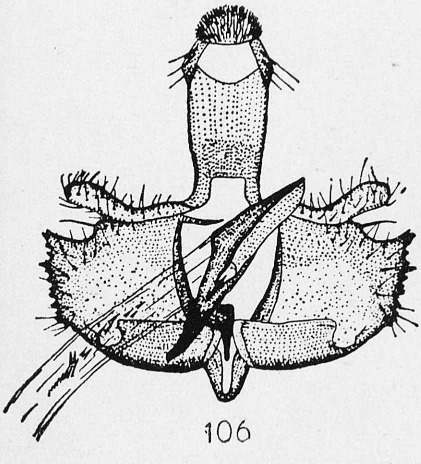
Fig. 109. Männlicher Genitalapparat von *C. judaica* Amsel, Paratypus, Palästina, Georgskloster, Wadi el Kelt, 21. V. 1930, H. G. Amsel leg. Präparat Nr 9. Coll. Deutsches Übersee-Museum, Bremen.



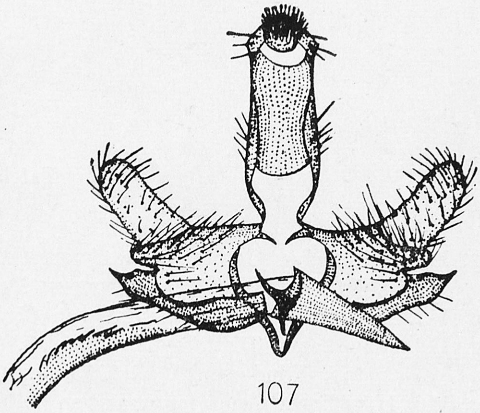
104



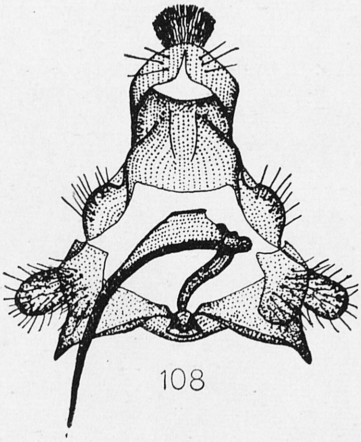
105



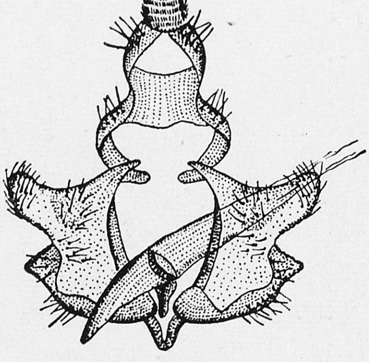
106



107



108



109

Tafel 17 M

Fig. 110. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora hemerobiella* (Scop.), Polen, Poznań, 9. VII. 1936, M. Lewandowski leg. Präparat Nr 644. Coll. auct.

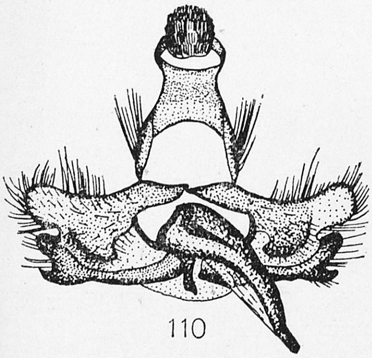
Fig. 111. Männlicher Genitalapparat von *C. hemerobiola* Filipjev (nach N. Filipjev).

Fig. 112. Männlicher Genitalapparat von *C. tadzhikiella* Danilevsky, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara, 20. V. 1955, V. Baeva leg. Präparat Nr 2678. Coll. auct.

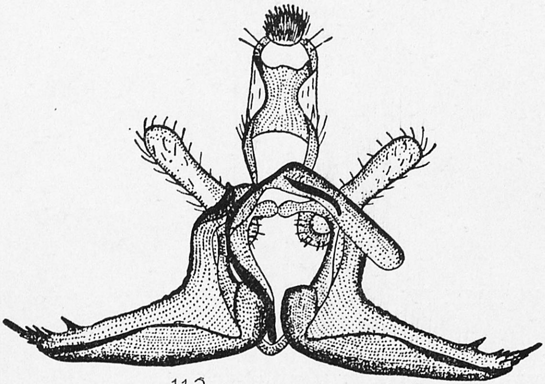
Fig. 113. Männlicher Genitalapparat von *C. tadzhikiella* Danilevsky, Sowjetunion, Buchara, Gmargush, 31. V. 1928, A. Gerasimov leg. Präparat Nr 178. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 114. Männlicher Genitalapparat von *C. kuznetzovi* Toll, Holotypus, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara, 29. V. 1955, V. Baeva leg. Präparat Nr 2600. Coll. auct.

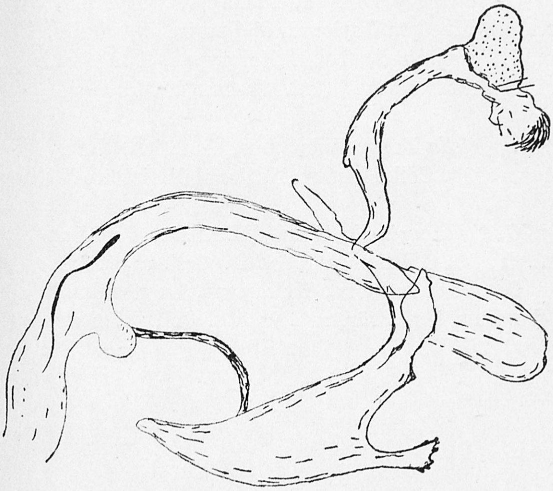
Fig. 115. Männlicher Genitalapparat von *C. gerasimovi* Toll, Holotypus, Sowjetunion, Fergana, Osch, 17. VI. 1930, A. Gerasimov leg. Präparat Nr 2597. Coll. auct.



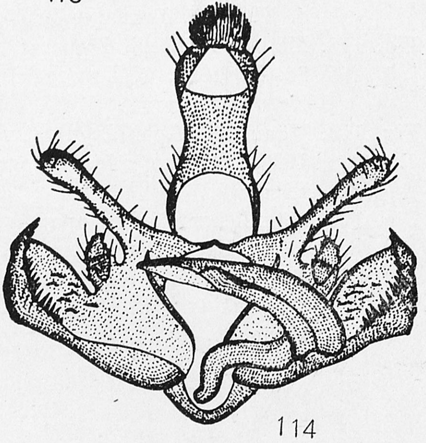
110



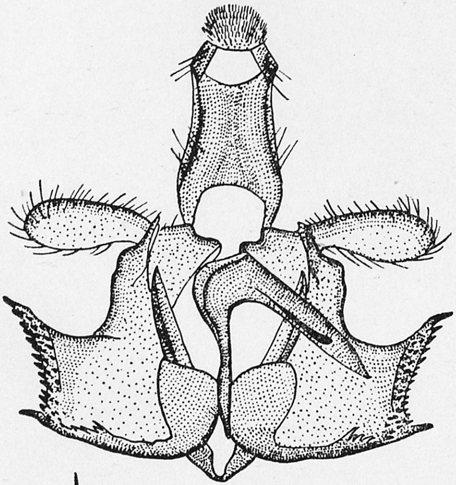
113



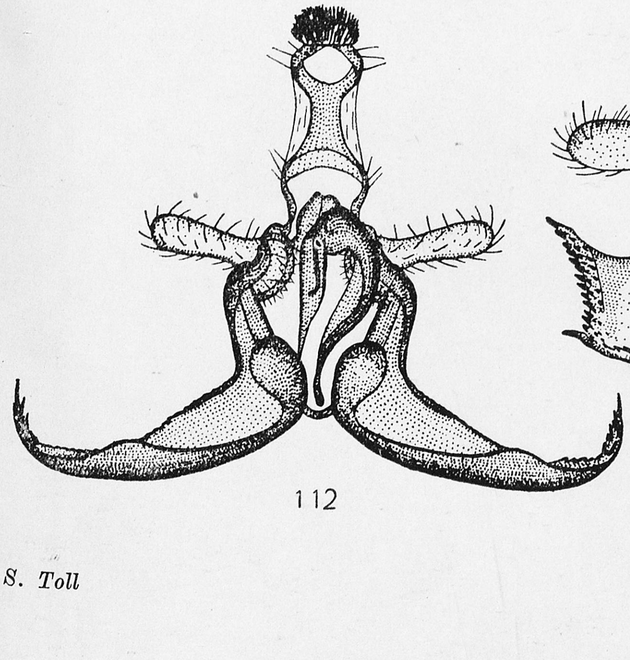
111



114



115



112

Tafel 18 M

Fig. 116. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora klimeschiella* TOLL, Holotypus, Ungarn, Nyir p. Kecskemét, 17—27. V. 1937, J. KLIMESCH, leg. Präparat Nr 44. Coll. J. KLIMESCH, Linz a. Donau.

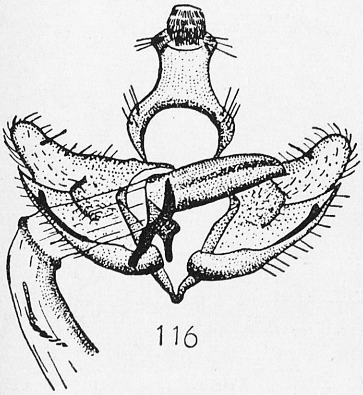
Fig. 117. Männlicher Genitalapparat von *C. traganella* CHRÉTK, Paratypus, Algerien, Biskra, 4. V. 1907. Präparat Nr 6012. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 118. Männlicher Genitalapparat von *C. fuscinervella* TOLL, Holotypus, Tunesien, Nefta, 22. II. 1921, C. DUMONT leg. Präparat Nr 6017. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

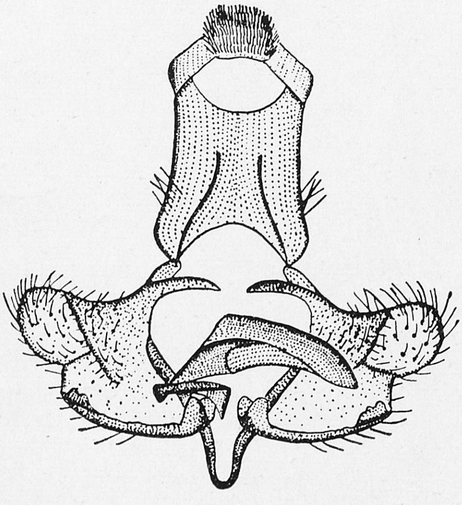
Fig. 119. Männlicher Genitalapparat von *C. viettella* TOLL, Holotypus, Tunesien, Nefta, 26. II. 1927, C. DUMONT leg. Präparat Nr 6032. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fig. 120. Männlicher Genitalapparat von *C. lithargyrinella* ZELL., U.S.S.R., Podolien, Obizhowa, Kreiss Zalischtschiki, 11. V. 1934. Präparat Nr 764. Coll. auct.

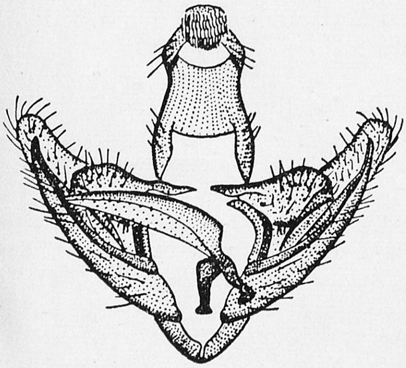
Fig. 121. Männlicher Genitalapparat von *C. fuscatella* TOLL, Holotypus, Deutschland, Pfalz, Donnersberg, 9. VI. 1942, R. HEUSER leg. Präparat Nr 122. Coll. L. OSTHELDER, München.



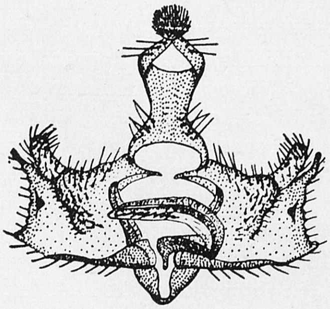
116



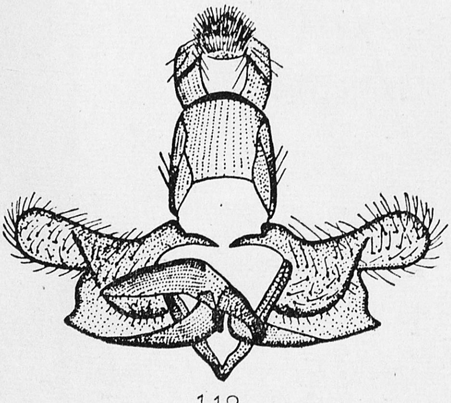
119



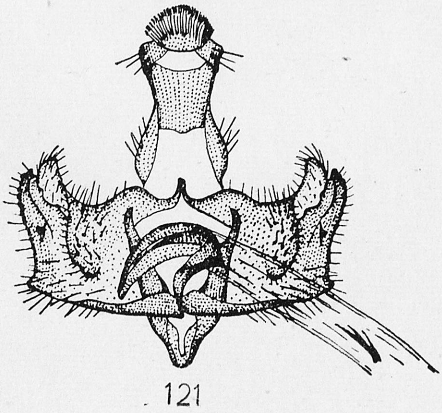
117



120



118



121

S. Toll

Tafel 19 M

Fig. 122. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora murciana* Toll, Paratypus, Spanien, Murcia, M. Korb leg. Präparat Nr 1036. Coll. auct.

Fig. 123. Männlicher Genitalapparat von *C. fretella* Zell., Kleinasien, Anatolien, Smyrna. Präparat Nr 143. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 124. Männlicher Genitalapparat von *C. pabulella* Zell., Spanien, Granada, Präparat Nr 1673. Coll. auct.

Fig. 125. Männlicher Genitalapparat von *C. marianii* Toll, Holotypus, Italien, Sicilia, Partinico, 7. IV. 1937, M. Mariani leg. Präparat Nr 895. Coll. M. Mariani, Palermo.

Fig. 126. Männlicher Genitalapparat von *C. laticostella* Mann, Kleinasien, Anatolien, Brussa. Präparat Nr 1672. Coll. auct.

Fig. 127. Männlicher Genitalapparat von *C. gilveolella* Toll, Holotypus, Italien, Lazio, Bellerga, 15. V. 1936. Präparat Nr 1116. Coll. auct.

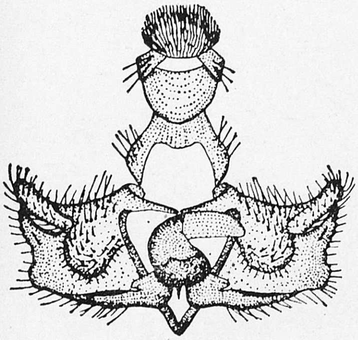
Fig. 128. Männlicher Genitalapparat von *C. xanthoptera* Toll, Holotypus, Algerien, Lambèse. Präparat Nr 432. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 129. Männlicher Genitalapparat von *C. microxantha* Wlsghm., Paratypus 12/14, 97634, Algerien, Hammam-es-Salahin, 22. IV. 1904, M. Walsingham leg. Präparat Nr 1580. Coll. auct.

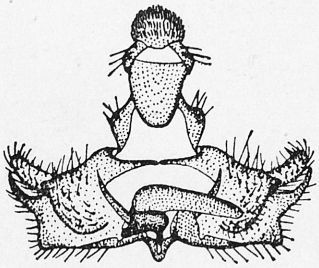
Fig. 130. Männlicher Genitalapparat von *C. biseriatella* Stgr., Lectotypus, Spanien, Chiclana. Präparat Nr 196. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 131. Männlicher Genitalapparat von *C. arenariella* Zell., Polen, Poznań, 25. VI. 1940, M. Lewandowski leg. Präparat Nr 666. Coll. auct.

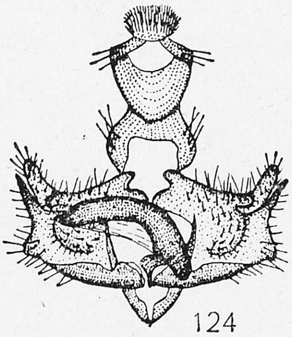
Fig. 132. Männlicher Genitalapparat von *C. medelichensis* Krone, Holotypus, Österreich, Wien-Gumpoldskirchen, 5. VI. 1890. Präparat Nr 62. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.



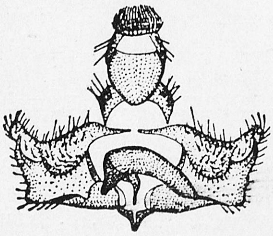
122



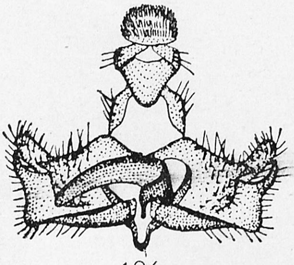
123



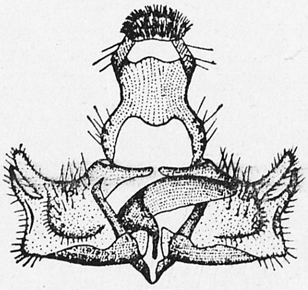
124



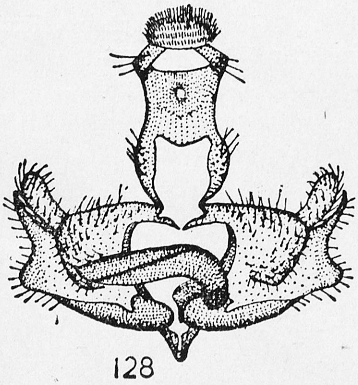
125



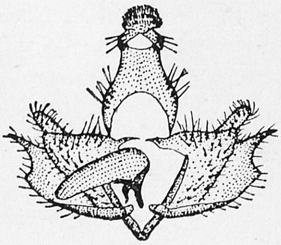
126



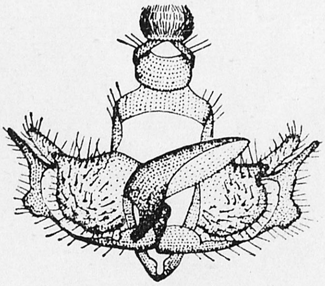
127



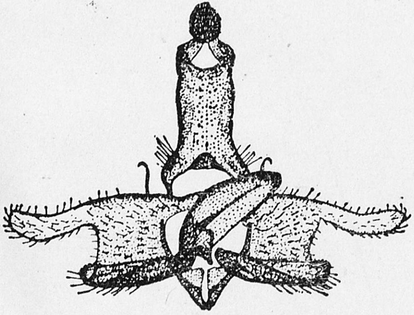
128



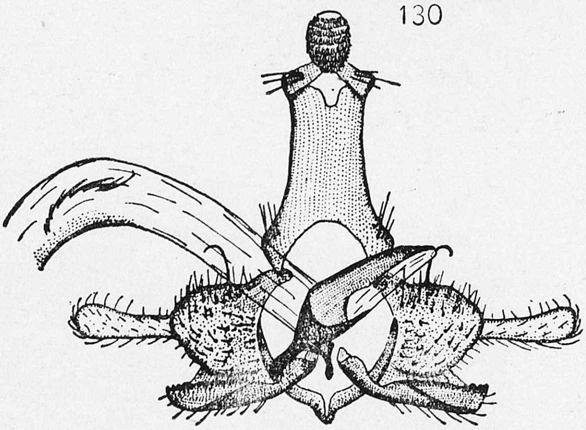
129



130



131



132

S. Toll

TAFELN W

WEIBLICHE GENITALAPPARATE

Tafel 1 W

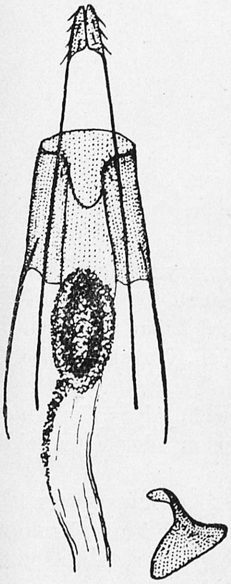
Fig. 1. Weiblicher Genitalapparat von *Augasma aeratellum* (Zell.), U.S.S,R., Podolien, Woltsehkow, 31. VII. 1934. Präparat Nr 1226. Coll. auct.

Fig. 2. Weiblicher Genitalapparat von *A. atraphaxidellum* Kuznetzov, Paratypus, Kasachstan, Südabhang des Kara Tau, Mangyschłak Beke, 29. IV. 1956, K. A. Grunin leg. Präparat Nr 2594. Coll. auct.

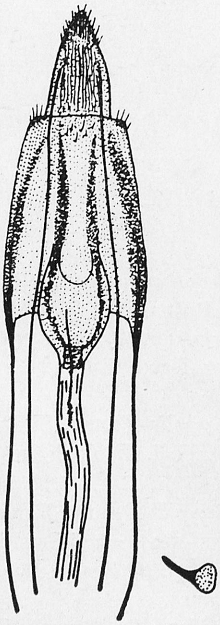
Fig. 3. Weiblicher Genitalapparat von *Metriotes modestella* (Dup.), Elsass, Ile Napoleon, for. de la Hard, Ht. Rhin, 9. V. 1941, Ch. Fischer leg. Präparat Nr 1064. Coll. auct.

Fig. 4. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora leucapennella* (Hbn.), Polen, S. Klemensiewicz leg. Präparat Nr 3835. Coll. Zakład Zoologii Systematycznej Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

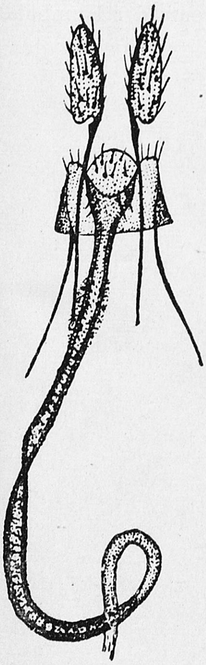
Fig. 5. Weiblicher Genitalapparat von *C. leucapennella* (Hbn.), Polen, Puszczykowo, Kreis Poznań, 10. VI. 1939, M. Lewandowski leg. Präparat Nr 679. Coll. auct.



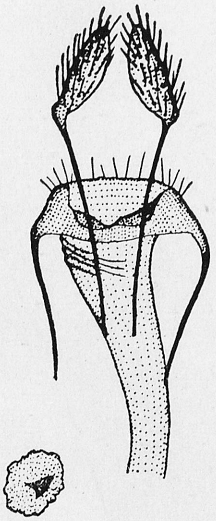
1



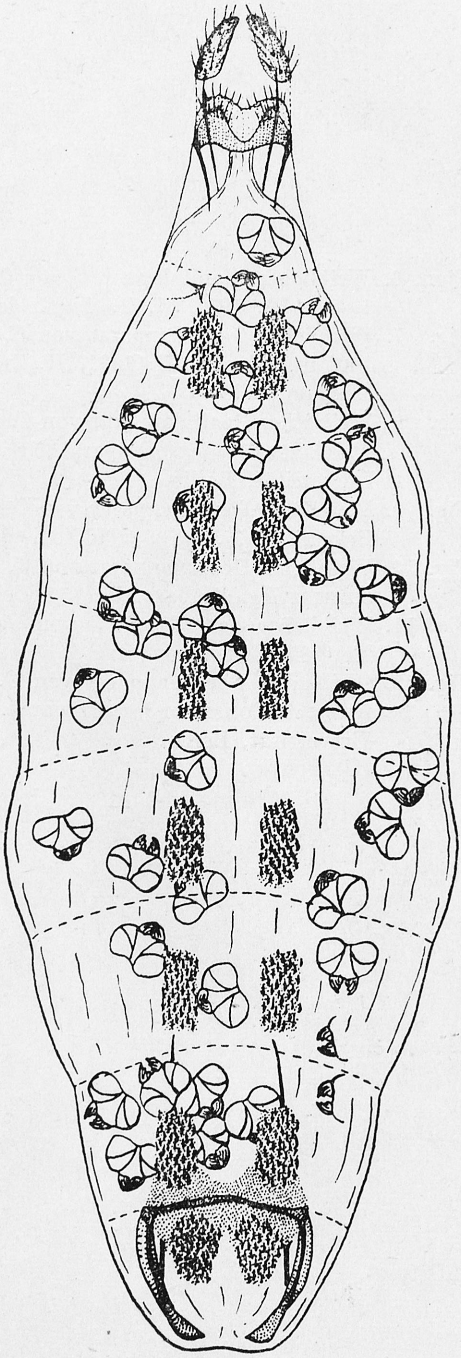
2



3



4



5

Tafel 2 W

Fig. 6. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora crepidinella* ZELL., Sardinien, Aritzo, 1—14. VI. 1933, H. G. AMSEL leg. Präparat Nr 1595. Coll. auct.

Fig. 7. Weiblicher Genitalapparat von *C. zernyi* TOLL, Paratypus, Nord Libanon, Becharré 1900 m, 12—19. VI. 1931, H. ZERNY leg. Präparat Nr 78. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

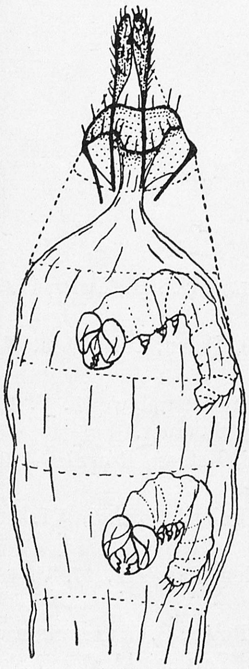
Fig. 8. Weiblicher Genitalapparat von *C. asthenella* CONST. Südfrankreich, Alpes Maritimes, A. CONSTÁNT leg. Präparat Nr 471. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 9. Weiblicher Genitalapparat von *C. spiraeella* REBEL, Kraków, S. KLEMENSIEWICZ leg. Präparat 3877. Coll. Zakład Zoologii Systematycznej Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

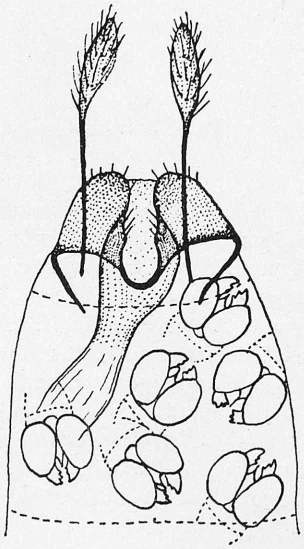
Fig. 10. Weiblicher Genitalapparat von *C. lutipennella* ZELL., Polen, Nowy Sącz, S. KLEMENSIEWICZ leg. Präparat Nr 455. Coll. auct.

Fig. 11. Weiblicher Genitalapparat von *C. lutipennella* (ZELL.), Spanien, Chiclana. Präparat Nr 1087. Coll. auct.

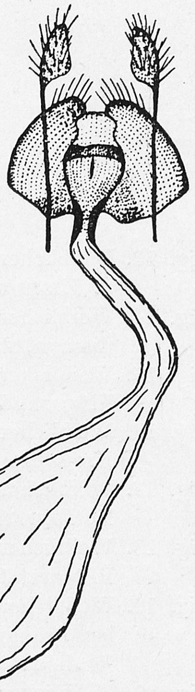
Fig. 12. Weiblicher Genitalapparat von *C. longicornella* CONST., Südfrankreich, Alpes Maritimes, A. CONSTANT leg. Präparat Nr 333. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.



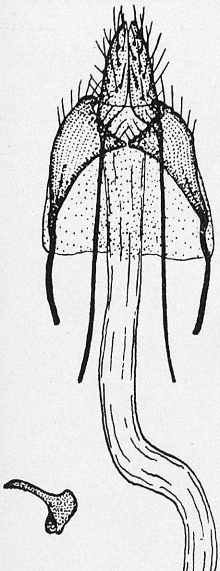
6



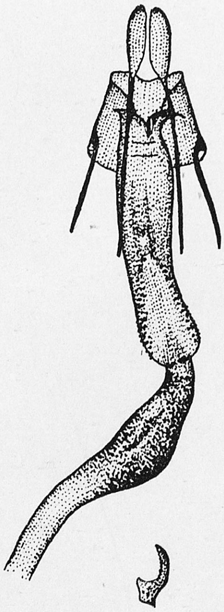
7



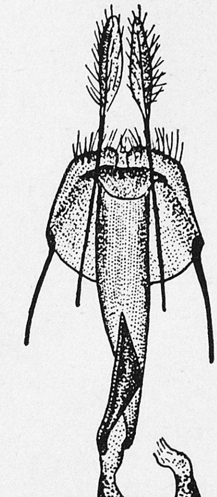
8



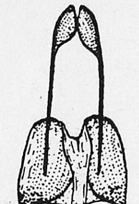
9



10



11



12

Tafel 3 W

Fig. 13. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora ochripennella* ZELL., U.S.S.R., Lwiw, 11. VI., S. KLEMENSIEWICZ leg. Präparat Nr 464. Coll. auct.

Fig. 14. Weiblicher Genitalapparat von *C. gryphipennella* (BOUCHÉ), Polen, Tuł 600 m, Kreis Cieszyn, 21. VI. 1940. Präparat Nr 564. Coll. auct.

Fig. 15. Weiblicher Genitalapparat von *C. flavipennella* H.-S., Polen, Stemplew, 25. V. 1923. Präparat Nr 461. a. Mittelabschnitt des Ductus Bursae. Coll. auct.

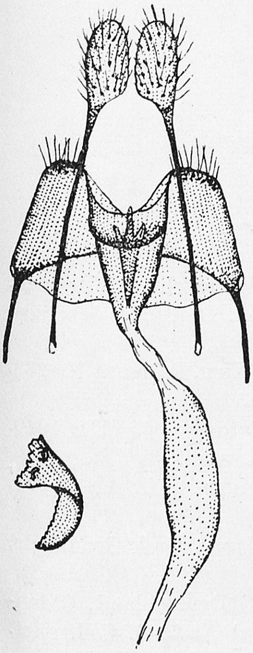
Fig. 16. Weiblicher Genitalapparat von *C. milvipennis* ZELL., Polen, Ustroń, Równica 400 m, Kreis Cieszyn, 27. VI. 1939. Präparat Nr. 402. Coll. auct.

Fig. 17. Weiblicher Genitalapparat von *C. badiipennella* (DUP.), Polen, Poznań, VI. 1940, M. LEWANDOWSKI leg. Präparat Nr 701. Coll. auct.

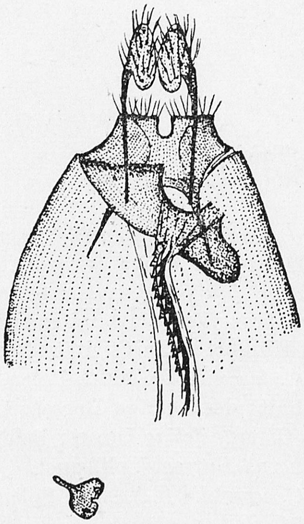
Fig. 18. Weiblicher Genitalapparat von *C. alnifoliae* BARASCH, Polen, Szczecin, 27. V. 1868. Präparat 2320. Coll. auct.

Fig. 19. Weiblicher Genitalapparat von *C. limosipennella* (DUP.), Polen, S. KLEMENSIEWICZ leg. Präparat Nr 3836. Coll. Zakład Zoologii Systematycznej Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

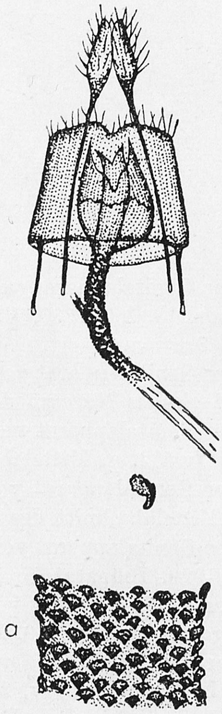
Fig. 20. Weiblicher Genitalapparat von *C. siccifolia* STT., Deutschland, Frankfurt a. Main. Präparat Nr 20. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.



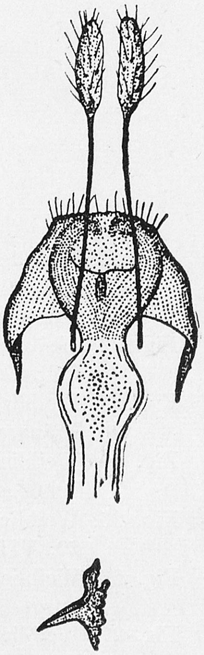
13



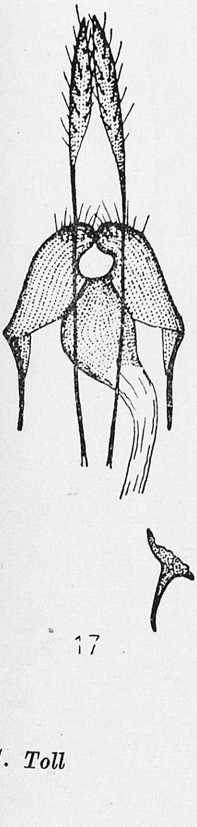
14



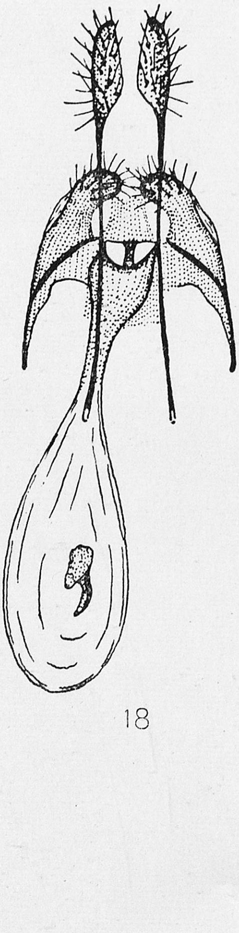
15



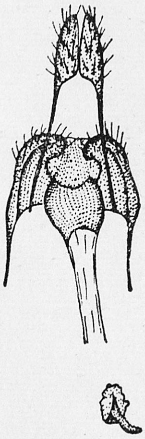
16



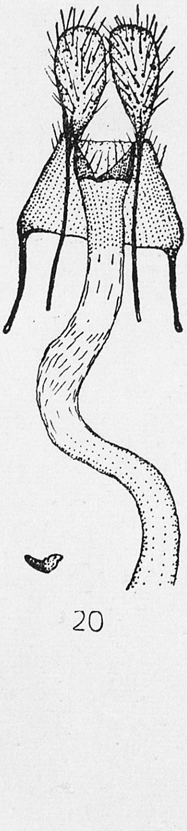
17



18



19



20

S. Toll

Tafel 4 W

Fig. 21. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora uliginosella* Glitz, Deutschland, Bremen, Oyter-Moor, 12. VI. 1930, E. Jäckh leg. Präparat Nr 16. Coll. Deutsches Übersee-Museum, Bremen.

Fig. 22. Weiblicher Genitalapparat von *C. kroneella* Fuchs, Österreich, Wien. Präparat Nr 288. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

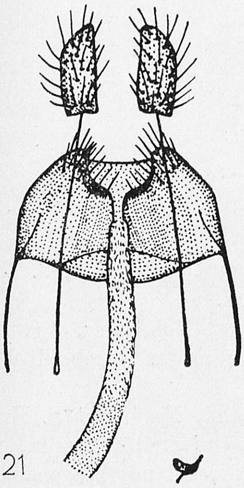
Fig. 23. Weiblicher Genitalapparat von *C. fuscedinella* Zell., Polen, Katowice, 5. VIII. 1940. Präparat Nr 582. a. Mittelabschnitt des Ductus Bursae. Coll. auct.

Fig. 24. Weiblicher Genitalapparat von *C. prunifoliae* Doets, Polen, Gorzów O. S., 17. VI. 1946. a. Mittelabschnitt des Ductus Bursae. Coll. auct.

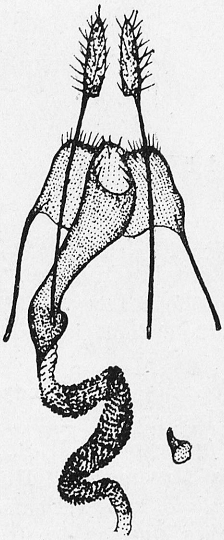
Fig. 25. Weiblicher Genitalapparat von *C. serratella* (L.), Nord Polen, Jamy, Kreis Grudziądz, 20. VII. 1926. Präparat Nr 1434. Coll. auct.

Fig. 26. Weiblicher Genitalapparat von *C. hydrolapathella* M. Hering, Deutschland, Oldenburg, Poggenpohlsmoor, 10. VII. 1956, E. Jäckh leg. Präparat Nr 2843. Coll. auct.

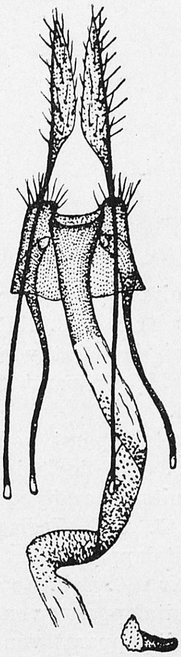
Fig. 27. Weiblicher Genitalapparat von *C. icterella* Toll, Weibchen, Allotypus, Ungarn, Budakeszi, Harsbokorhegy, 24. VII. 1953. L. Gozmány leg. Präparat Nr 630. Coll. Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest.



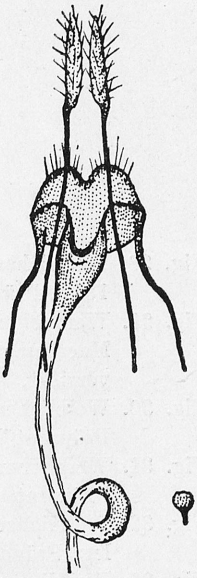
21



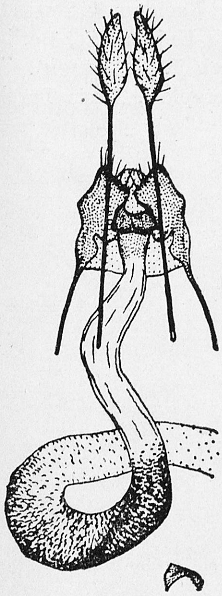
22



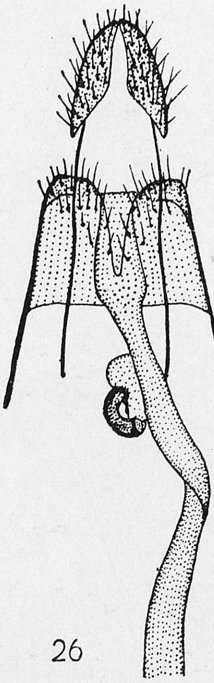
23



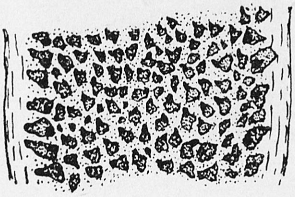
25



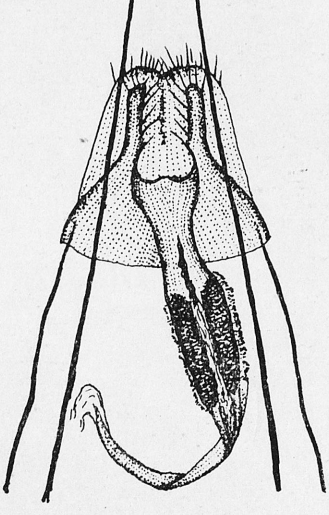
24



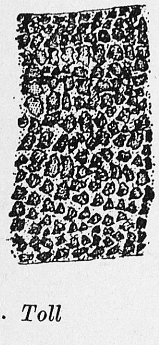
26



a



27



a

Tafel 5 W

Fig. 28. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora trigeminella* Fuchs, Österreich, 5. VII. 1877. Präparat Nr 8. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 29. Weiblicher Genitalapparat von *C. aethiops* Hein. & Wocke, Holotypus, Spanien, Macugnaga, 7. VII. Präparat Nr 18. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

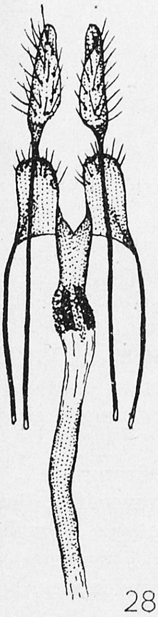
Fig. 30. Weiblicher Genitalapparat von *C. cornuta* Stt., Deutschland, Frankfurt a. Main. Präparat Nr 12. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 31. Weiblicher Genitalapparat von *C. fuscocuprella* H.-S., Deutschland, Regensburg. Präparat Nr 345. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

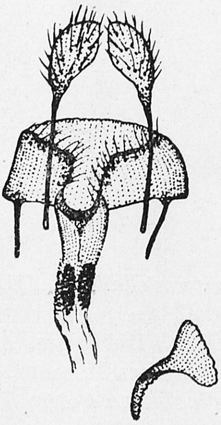
Fig. 32. Weiblicher Genitalapparat von *C. idaeella* Hofmann, Deutschland, Rachlau, K. Schütze leg. Präparat Nr 236. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 33. Weiblicher Genitalapparat von *C. betulaenanae* Klimesch (nach J. Klimesch).

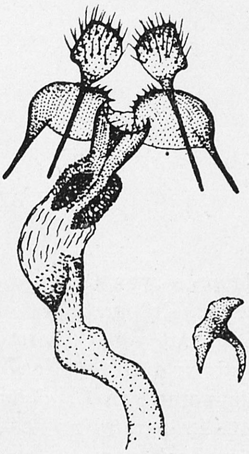
Fig. 34. Weiblicher Genitalapparat von *C. vacciniella* H.-S., Polen, Stemplew, Kreis Turek, 20. V. 1922. Präparat Nr 748. Coll. auct.



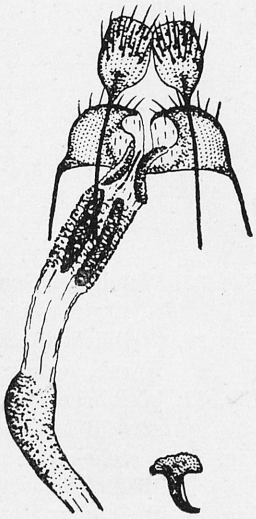
28



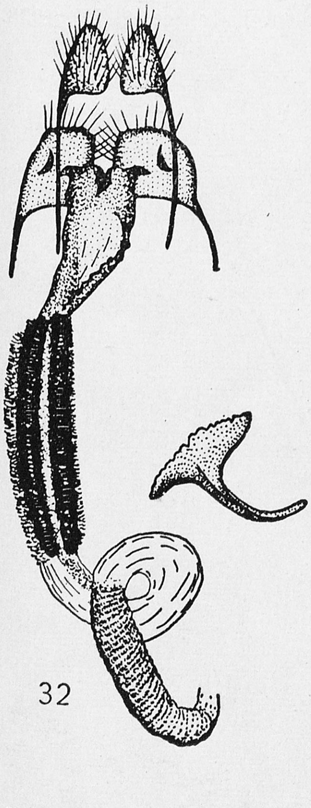
29



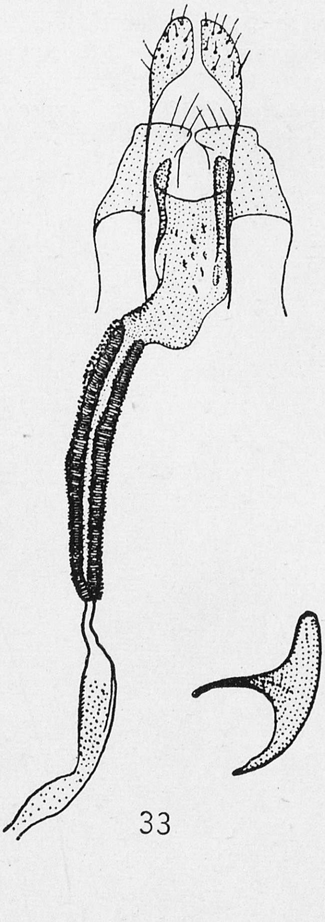
30



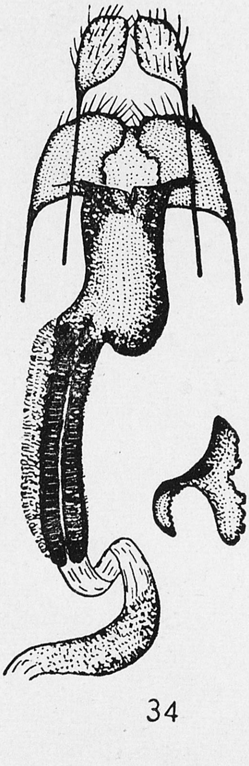
31



32



33



34

Tafel 6 W

Fig. 35. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora viminetella* Zell., U.S.S.R., Lwiw, 2. VI., S. Klemensiewicz leg. Präparat Nr 476. Coll. auct.

Fig. 36. Weiblicher Genitalapparat von *C. hornigi* Toll, Holotypus, Ägypten, 1. V. 1884, Hornig leg. Präparat Nr 42. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 37. Weiblicher Genitalapparat von *C. albitarsella* Zell., Polen, Tuł 600 m, Kreis Cieszyn, 17. VII. 1940. Präparat Nr 747. Coll. auct.

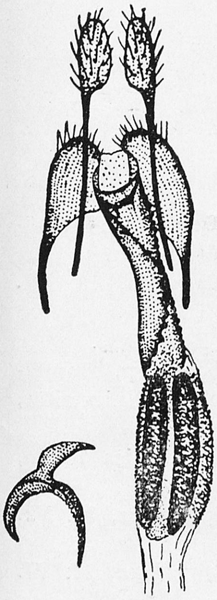
Fig. 38. Weiblicher Genitalapparat von *C. pulmonariella* Rag., Polen, Szczecin, 7. VI. 1870. Präparat 6331. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

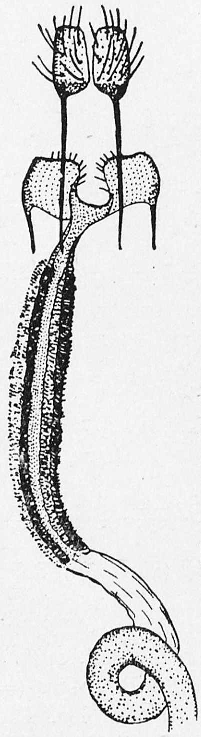
Fig. 39. Weiblicher Genitalapparat von *C. obscuripalpella* Kanerva, Paratypus, Finnland, Vetil (Om.), Nessling (nach W. Hackman).

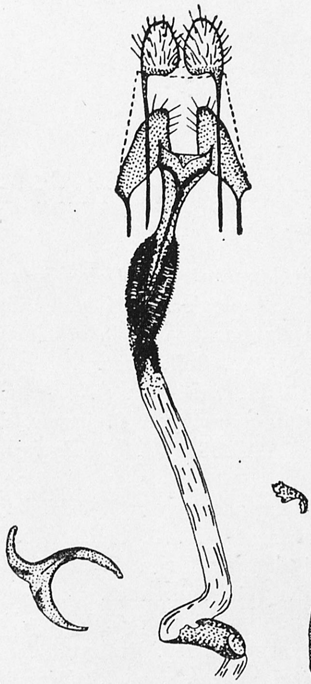
Fig. 40. Weiblicher Genitalapparat von *C. ledi* Stt., Deutschland, Mark Brandenburg, Löcknitz, V. 1931. Präparat Nr 882. Coll. auct.

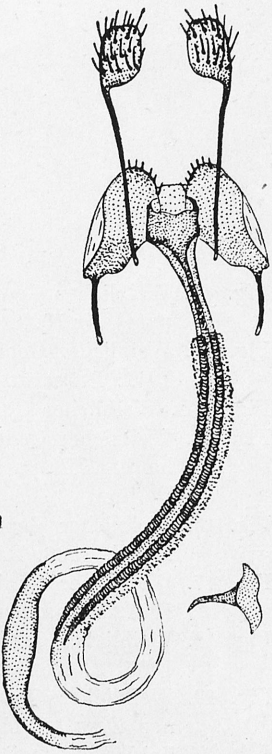
Fig. 41. Weiblicher Genitalapparat von *C. plumbella* Kanerva, Polen, Katowice, 1. VI. 1941. Präparat 786. Coll. auct.

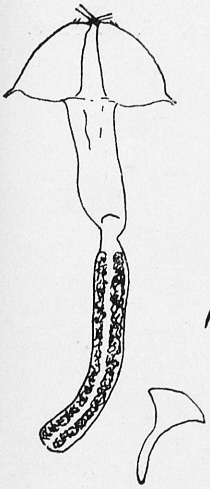
Fig. 42. Weiblicher Genitalapparat von *C. vitisella* Gregson, Polen, Katowice, 8. IV. 1938. Präparat Nr 763. Coll. auct.

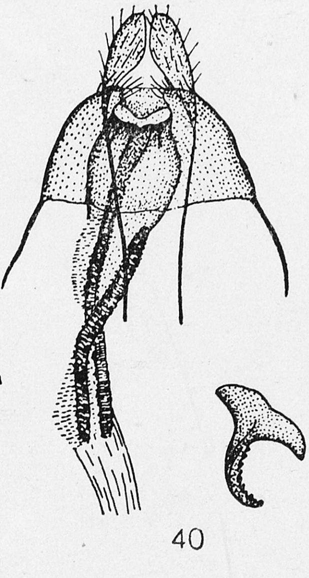

35

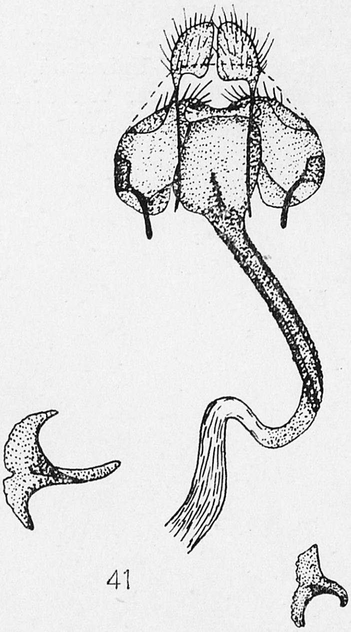

36

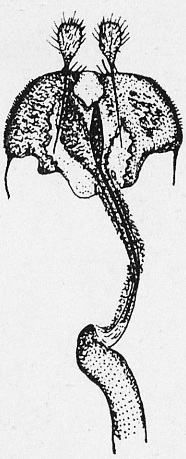

37


38


39


40


41


42

S. Toll

Tafel 7 W

Fig. 43. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora glitzella* HOFMANN,? Deutschland. Präparat Nr 16. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 44. Weiblicher Genitalapparat von *C. murinella* TNGSTR., Polen, Katowice, 13. VI. 1942. Präparat Nr 906. Coll. auct.

Fig. 44a. Weiblicher Genitalapparat von *C. potentillae* ELISHA (nach W. HACKMAN).

Fig. 45. Weiblicher Genitalapparat von *C. juncicolella* STT., Österreich. Mittelberg, Traumlhauber. Präparat Nr 388. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 46. Weiblicher Genitalapparat von *C. orbitella* ZELL., Polen, Ustroń, Równica 700 m, 20. V. 1938. Präparat Nr 770. Coll. auct.

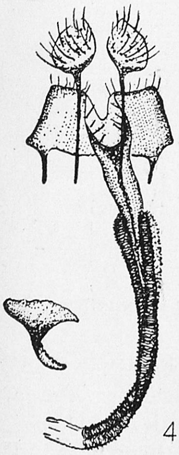
Fig. 47. Weiblicher Genitalapparat von *C. binderella* (KOLLAR), Polen, Bydgoszcz, 30. VI. 1931. Präparat Nr 760. Coll. auct.

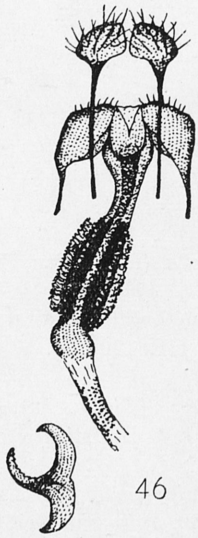
Fig. 48. Weiblicher Genitalapparat von *C. binderella* (KOLLAR), Polen, Nowy Sącz, 27. VI. 1905, S. KLEMENSIEWICZ leg. Präparat Nr 1417. Coll. auct.

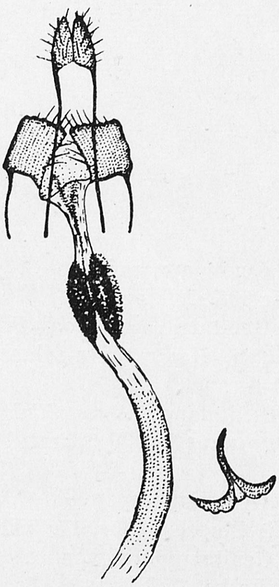
Fig. 49. Weiblicher Genitalapparat von *C. albicornuella* BRADLEY (= *C. paripennella* auct. nec ZELL.), Polen, Nowy Sącz, S. KLEMENSIEWICZ leg. Präparat Nr 3832. Coll. Zakład Zoologii Systematycznej Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

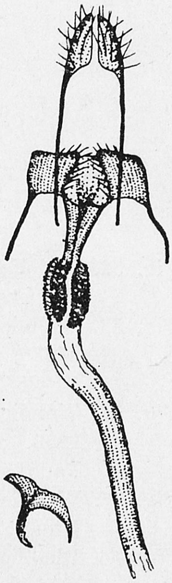
Fig. 50. Weiblicher Genitalapparat von *C. arctostaphyli* MEDER, Deutschland, Nieder-Weser, Garlstedter Heide, 27. V. 1935, E. JÄCKH leg. Präparat Nr 364. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

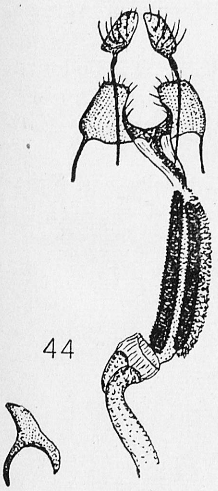
Fig. 51. Weiblicher Genitalapparat von *C. ahenella* HEIN., Polen, Katowice, 16. V. 1940. Präparat Nr 753. Coll. auct.

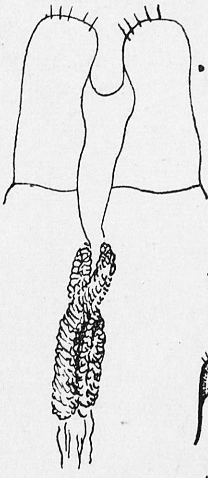

43

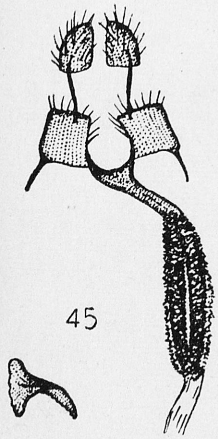

46

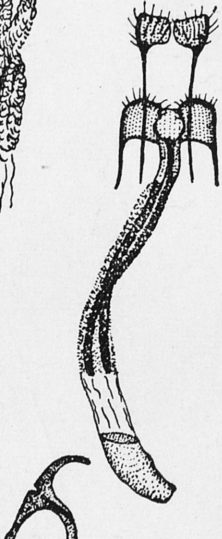

47

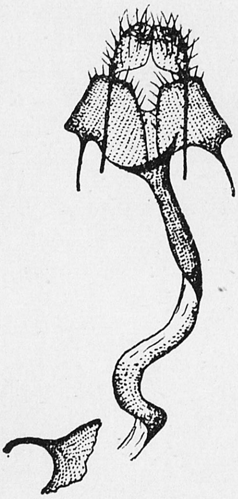

48

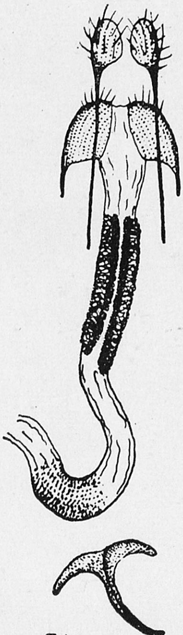

44


44a


45


49


50


51

S. Toll

Tafel 8 W

Fig. 52. Weiblicher Genitalapparat von *C. frischella* (L.), Polen, Katowice, 26. VI. 1941. Präparat Nr 805. Coll. auct.

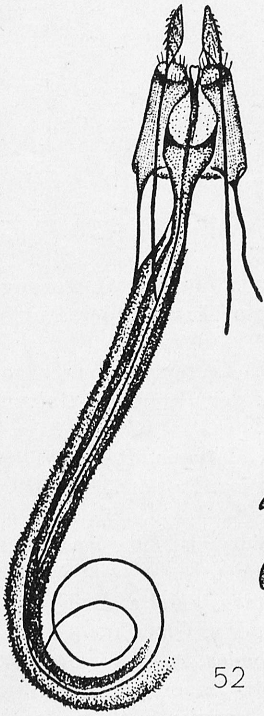
Fig. 53. Weiblicher Genitalapparat von *C. argentifimbriata* WLSGHM., Paratypus 38/39, 97626, Algerien, Hammam-es-Salahin, 30. III. 1904, M. WALSINGHAM leg. Präparat Nr 2852. Coll. auct.

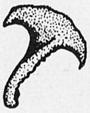
Fig. 54. Weiblicher Genitalapparat von *C. alcyonipennella* (KOLLAR), Italien, Veneto, 28. VIII. 1960, S. ZANGHERI leg. Präparat Nr 7114. Coll. Istituto di Entomologia Agraria, Padova.

Fig. 55. Weiblicher Genitalapparat von *C. alcyonipennella* (KOLLAR), U.S.S.R., Podolien, Hłody, Kreis Borschtschow, 17. VIII. 1939. Präparat Nr 611. Coll. auct.

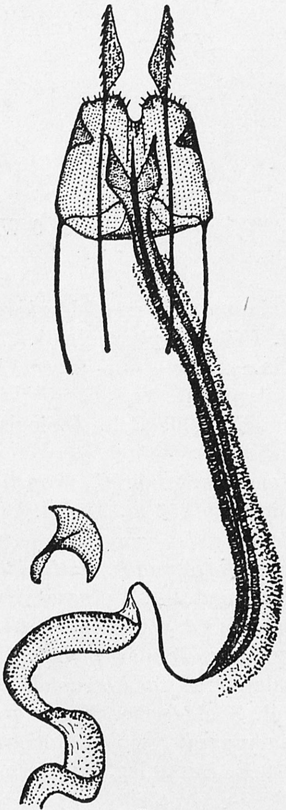
Fig. 56. Weiblicher Genitalapparat von *C. cuprariella* ZELL., Polen, Wald-Karpathen, Baligród, Kreis Lesko, 3. VI. 1958. Präparat Nr 2713. Coll. auct.

Fig. 57. Weiblicher Genitalapparat von *C. cuprifulgella* n. sp., Allotypus, Südslawien, Kroatien, Zengg, 20. VI. 1918. Präparat Nr 427. Coll. auct.

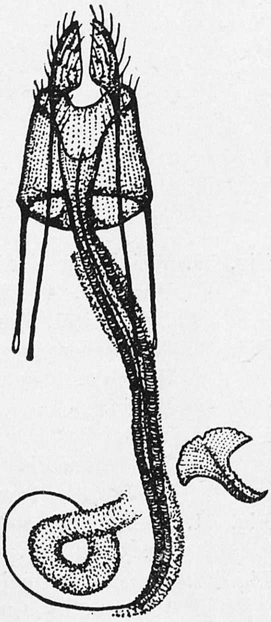




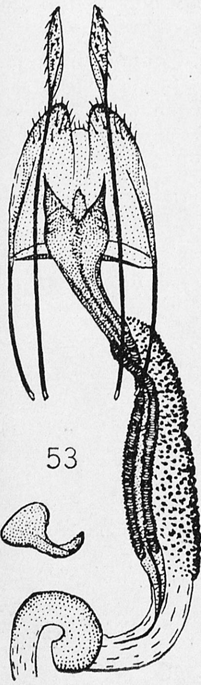
52



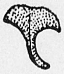
54

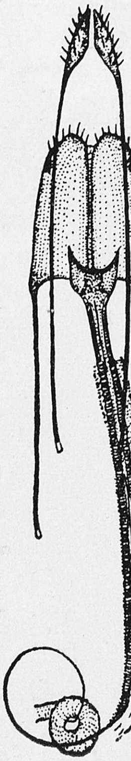


55

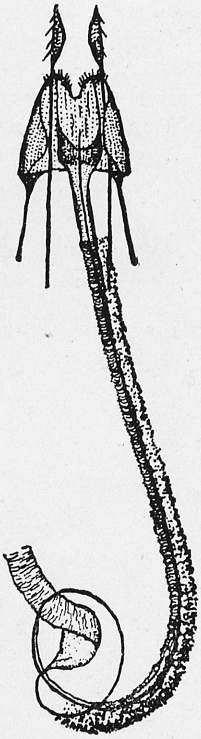


53





56



57

S. Toll

Tafel 9 W

Fig. 58. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora conyzae* Zell., Polen, Umgebung von Wrocław, 10. VII. 1877. Präparat Nr 61. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 59. Weiblicher Genitalapparat von *C. solidaginella* Stgr., Lectoparatypus, Spanien, Granada. Präparat Nr 199. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 60. Weiblicher Genitalapparat von *C. angustilinea* Toll, Holotypus, Italien, Trentino. Val Sarca, Pietramurata 250 m. 27. VI. 1959, E. Jäckh leg. Präparat Nr 1029. Coll, E. Jäckh, Bremen.

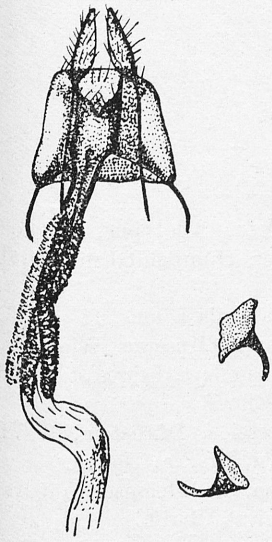
Fig. 61. Weiblicher Genitalapparat von *C. semistriatella* Toll, Holotypus, Tunesien, Macnassy, 20. V. 1927, C. Dumont leg. Präparat Nr 2624. Coll. auct.

Fig. 62. Weiblicher Genitalapparat von *C. mellehella* Toll, Holotypus, Malta, Molleha, 9. IX. 1956 C. de Lucca leg. Präparat Nr 3. Coll. C. de Lucca, Gharghur.

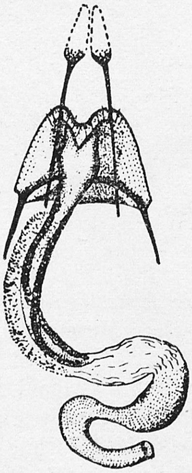
Fig. 63. Weiblicher Genitalapparat von *C. santolinella* Const., Corsica, A. Constant leg. Präparat Nr 234. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 64. Weiblicher Genitalapparat von *C. santolinella* Const., Spanien, Albarracin, Valdovacar, 26. VI. 1954, E. Jäckh leg. Präparat Nr 1273. Coll. Deutsches Übersee-Museum, Bremen.

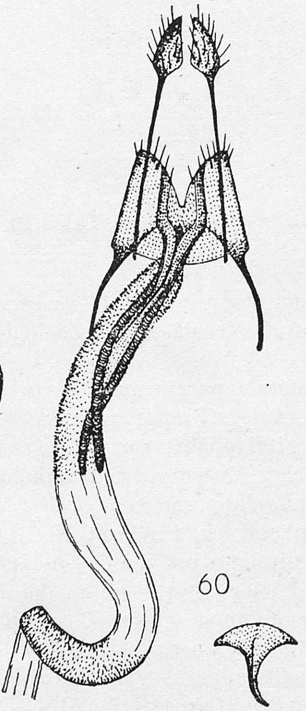
Fig. 65. Weiblicher Genitalapparat von *C. ptarmica* Wlsghm. Österreich, Leopoldsberg bei Wien, 22. VI. 1943, Preissecker leg. Präparat Nr 1113. Coll. auct.



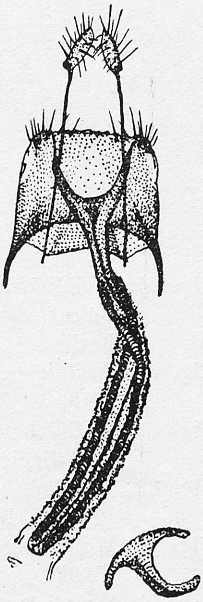
58



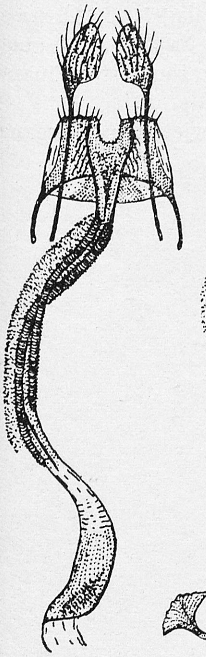
59



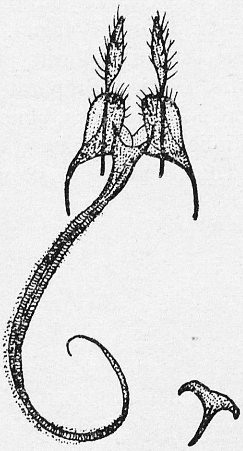
60



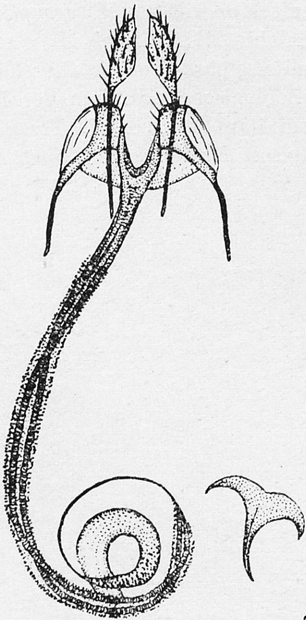
61



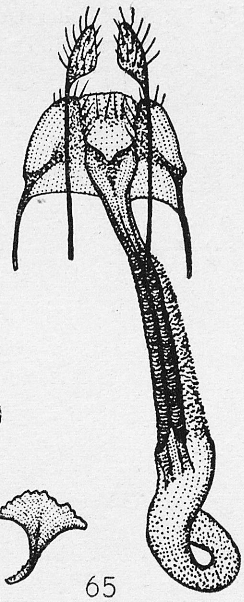
62



63



64



65

Tafel 10 W

Fig. 66. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora jerusalemella* Toll, Allotypus, Libanon, Beirut. Präparat Nr 402. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 67. Weiblicher Genitalapparat von *C. obviella* Rebel, Albanien, Kula Ljums, 18—28. V. 1918, H. Zerny leg. Präparat Nr 188, Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 68. Weiblicher Genitalapparat von *C. striolatella* Zell., Ohne Fundort, Präparat Nr 66. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 69. Weiblicher Genitalapparat von *C. striolatella* Zell., Österreich, Dürnstein, 1. VI. 1941, J. Klimesch leg. Präparat Nr 75. Coll. J. Klimesch, Linz a. Donau.

Fig. 70. Weiblicher Genitalapparat von *C. calycotomella* Stt., Spanien, St. Ildefonso. Präparat Nr 322. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

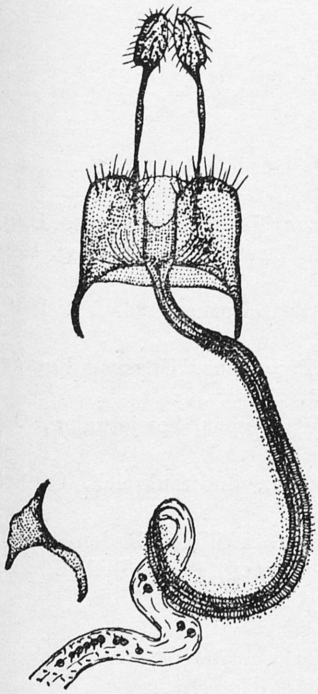
Fig. 71. Weiblicher Genitalapparat von *C. calycotomella* Stt., Algerien, Teniet et Haad. Präparat Nr 1667. Coll. auct.

Fig. 72. Weiblicher Genitalapparat von *C. calycotomella* Stt., Tripolitanien, Jefren, 17. V. 1934, A. Fiori leg. Präparat Nr 5155. Coll. A. Fiori, Bologna.

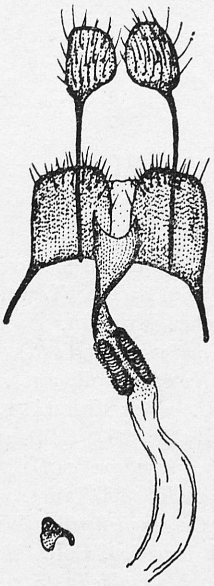
Fig. 73. Weiblicher Genitalapparat von *C. aegyptiacae* Wlsghm., Paratypus 97643, Algerien, Hammam-es-Salahin, 21. V. 1904, M. Walsingham leg. Präparat Nr 2854. Coll auct.

Fig. 74. Weiblicher Genitalapparat von *C. maneella* sp. n., Holotypus, ohne Fundort, Präparat Nr 393. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

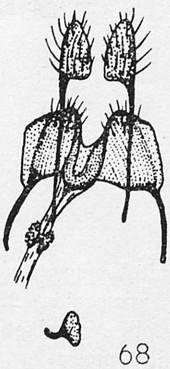
Fig. 75. Weiblicher Genitalapparat von *C. fergana* Toll, Paratypus, Sowjetunion, Fergana, Margelan. Präparat Nr 1668. Coll. auct.



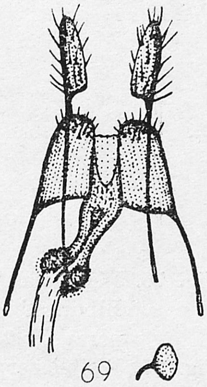
66



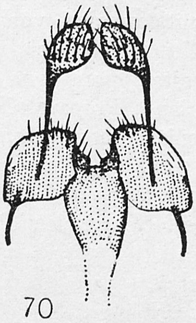
67



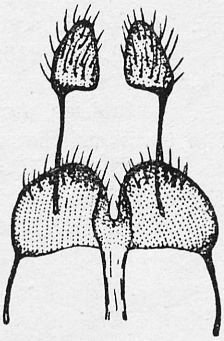
68



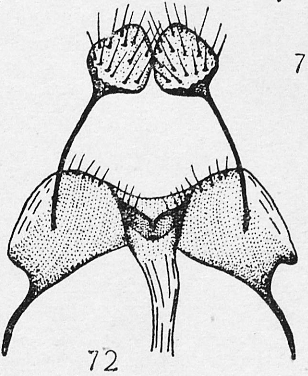
69



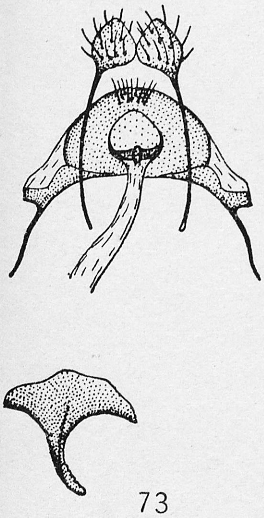
70



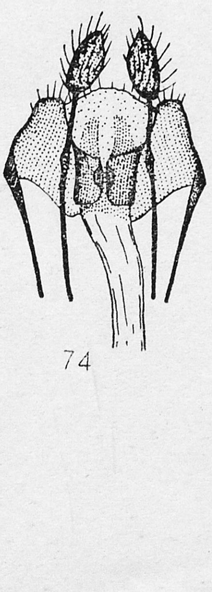
71



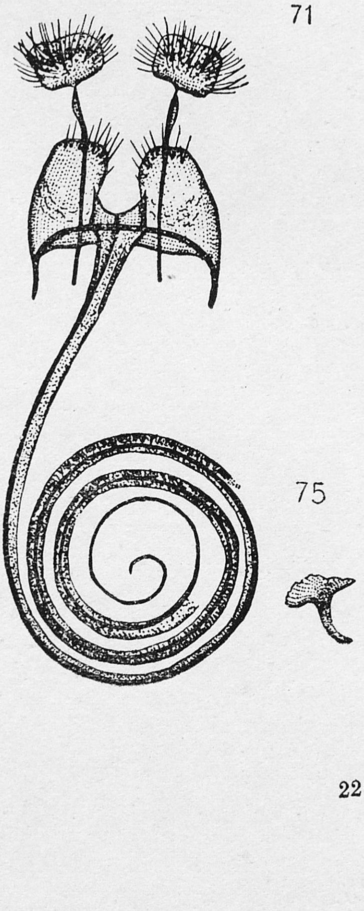
72



73



74



75

Tafel 11 W

Fig. 76. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora niveopictella* Toll, Holotypus, Iran, Elbursgebirge, Tarseegebiet 2200 m, 14—17. VI. 1936. Schwingenschuss leg. Präparat Nr 231. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

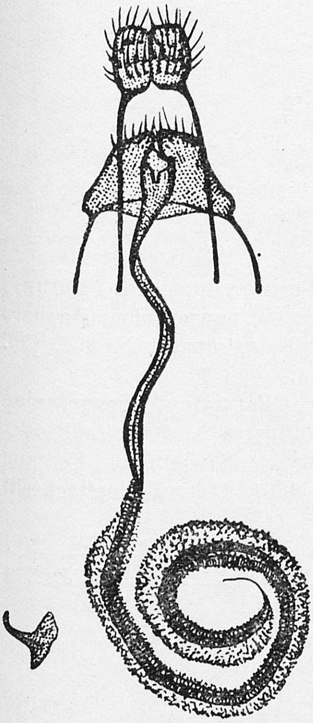
Fig. 77. Weiblicher Genitalapparat von *C. lineolea* (Haw.), Polen, Poznań, 26. VI. 1940, M. Lewandowski leg. Präparat Nr 686. Coll. auct.

Fig. 78. Weiblicher Genitalapparat von *C. editae* Gozmány, Paratypus, Ungarn, Forkas, 11. V. 1916, Uhryk leg. Präparat Nr 2203. Coll. auct.

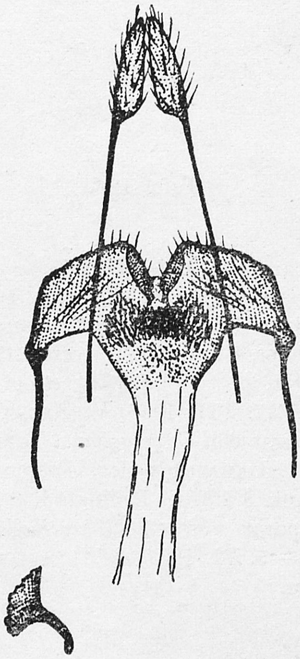
Fig. 79. Weiblicher Genitalapparat von *C. paradoxella* Toll, Paratypus, Sowjetunion, Ost Sibirien, Amurland. Präparat Nr 1670. Coll. auct.

Fig. 80. Weiblicher Genitalapparat von *C. stachelinella* Wlsghm., Südfrankreich, Cannes 1893 A. Constant leg. Präparat Nr 2316. Coll. auct.

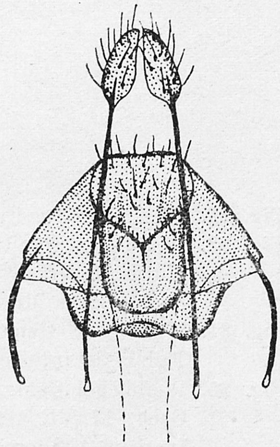
Fig. 81. Weiblicher Genitalapparat von *C. hemerobiella* (Scop.), Deutschland, Baden-Baden, 7. VII. 1940, E. Linack leg. Präparat Nr 5. Coll. E. Linack, Baden-Baden.



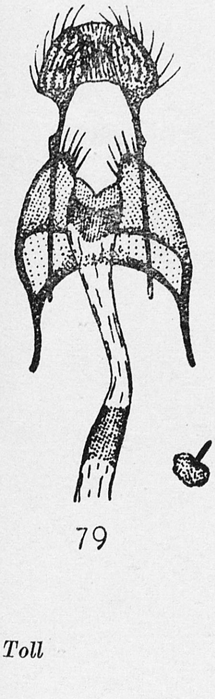
76



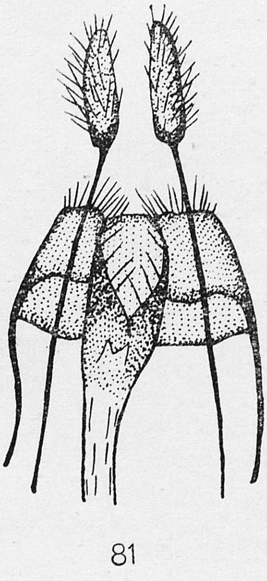
77



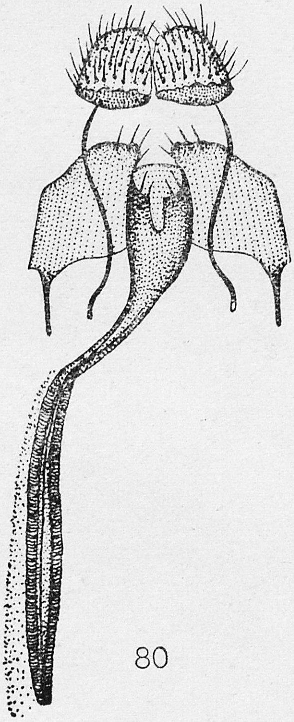
78



79



81



80

Tafel 12 W

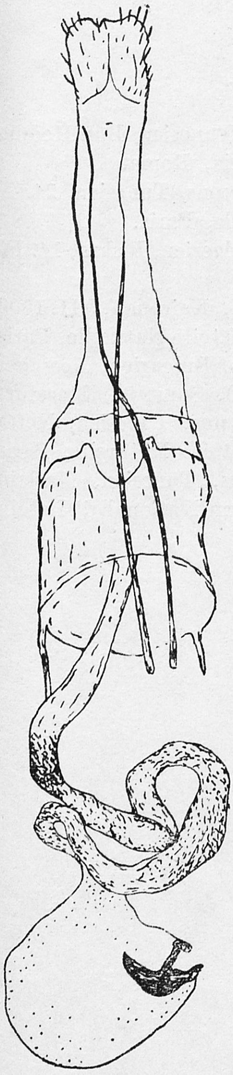
Fig. 82. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora hemerobiola* FILIPJEV, (nach N. FILIPJEV).

Fig. 83. Weiblicher Genitalapparat von *C. tadzhikiella* DANILEVSKY, Sowjetunion, Buchara, Kitab, Bezirk Kaschkad, 9. VI. 1926, A. GERASIMOV leg. Präparat Nr 362. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

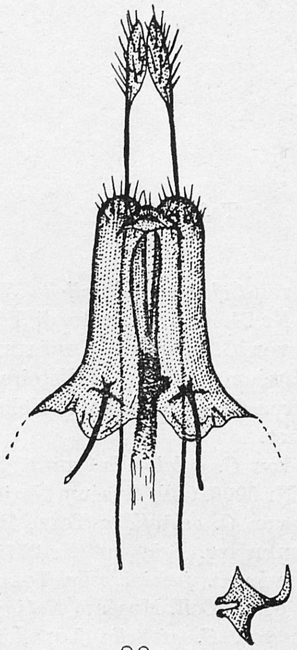
Fig. 84. Weiblicher Genitalapparat von *C. kuznetzovi* TOLL, Paratypus, Sowjetunion, Tadzhikistan, Kondara, 7. VII. 1955, V. BAEVA leg. Präparat Nr 2679. Coll. auct.

Fig. 85. Weiblicher Genitalapparat von *C. gerasimovi* TOLL, Allotypus, Sowjetunion, Fergana, Osch, 17. VI. 1930, A. GERASIMOV leg. Präparat Nr 2667. Coll. Zoologitscheskij Institut Akademii Nauk S.S.S.R., Leningrad.

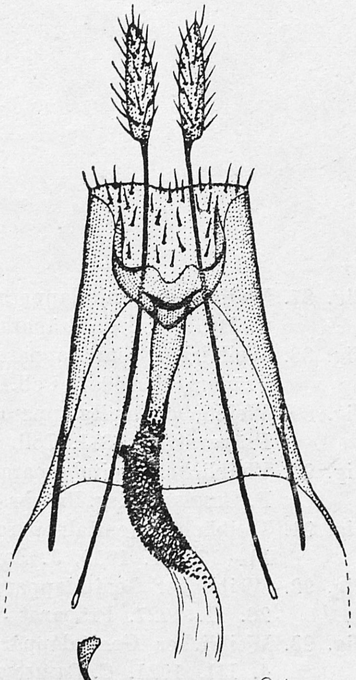
Fig. 86. Weiblicher Genitalapparat von *C. klimeschiella* TOLL, Allotypus, Ungarn, Nyir p. Kecskemét, 28. V. — 5. VI. 1937, J. KLIMESCH lrg. Präparat Nr 45. Coll. J. KLIMESCH, Linz a. Donau.



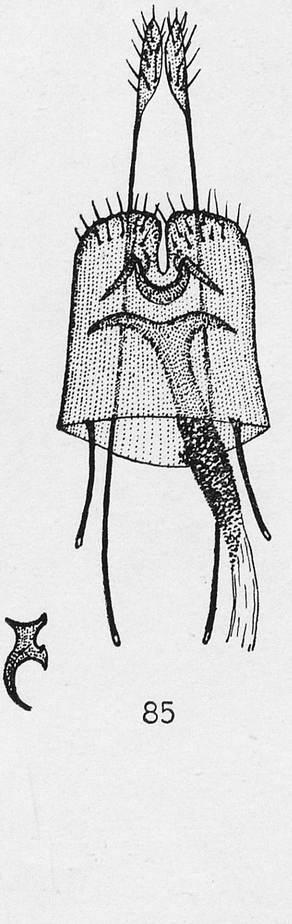
82



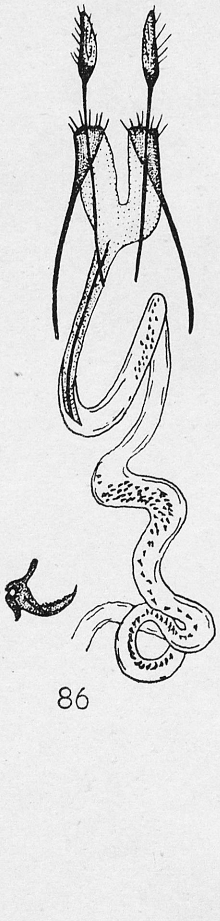
83



84



85



86

Tafel 13 W

Fig. 87. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora poecilella* Wlsghm., Tunesien, Bou Hedma, C. Dumont leg. Präparat Nr 24. Coll. Istituto di Entomologia, Roma.

Fig. 88. Weiblicher Genitalapparat von *C. traganella* Chrétien, Paratypus, Tunesien, 24. X. Präparat Nr 6093. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

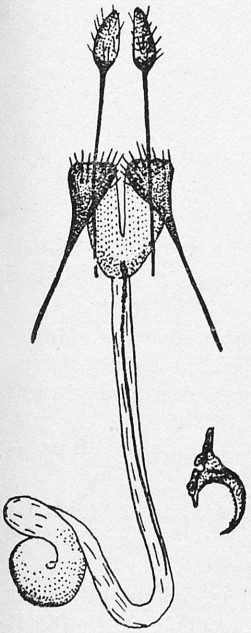
Fig. 89. Weiblicher Genitalapparat von *C. gracilella* Toll, Holotypus, Algerien, Biskra, 14. IV. Präparat Nr 1671. Coll. auct.

Fig. 90. Weiblicher Genitalapparat von *C. aglabitella* Chrét., Tunesien, Kairouan, VII. 1909. P. Chrétien leg. Präparat Nr 6006. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

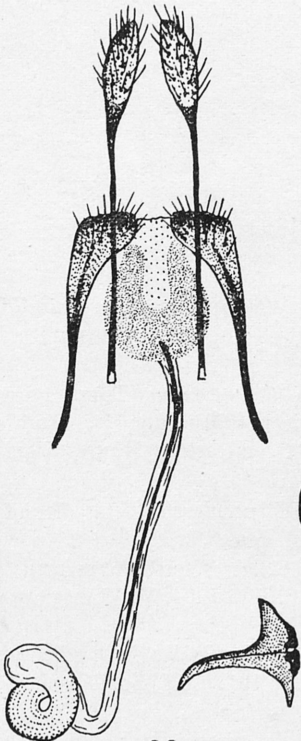
Fig. 91. Weiblicher Genitalapparat von *C. ochroflava* Toll, Holotypus, Bulgarien, Nesseber. 11—23. VI. 1959, J. Soffner leg. Präparat Nr 2779, Coll. J. Soffner, Stassfurt.

Fig. 92. Weiblicher Genitalapparat von *C. fuscinervella* Toll, Paratypus, Tunesien, Nefta, 26. II. 1927. Präparat Nr 6020. Coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

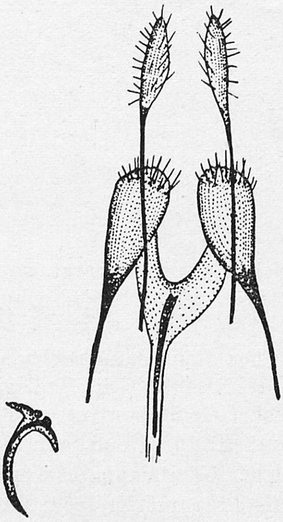
Fig. 93. Weiblicher Genitalapparat von *C. viettella* Toll, Paratypus, Tunesien, Maslain, 4. III. 1921, C. Dumont leg. Präparat Nr 6084. Coll. Musénm National d'Histoire Naturelle, Paris.



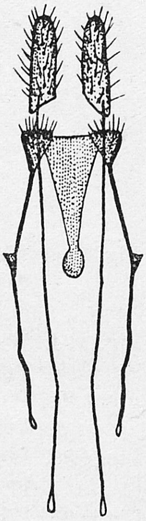
87



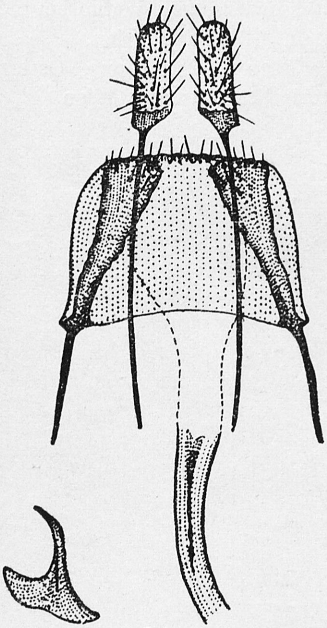
88



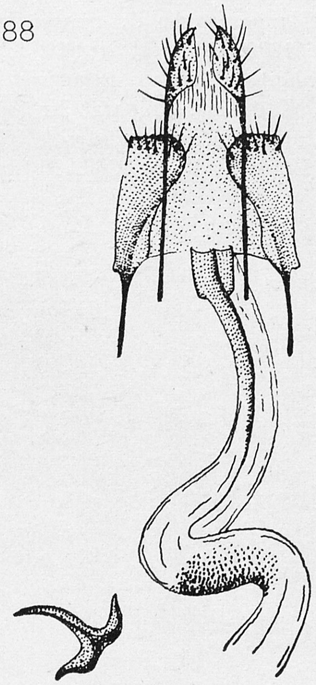
89



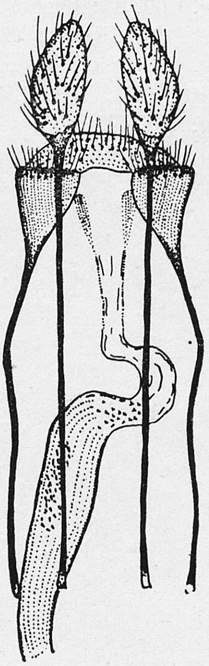
93



90



91



92

S. Toll

Tafel 14 W

Fig. 93a. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora lithargyrinella* Zell. (= *C. olivacella* Stt.), Frankreich, Elsass, Haut Rhin, Ch. Fischer leg. Präparat Nr 1058. Coll. auct.

Fig. 94. Weiblicher Genitalapparat von *C. murciana* Toll, Paratypus, Spanien, Murcia, Präparat Nr 443. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 95. Weiblicher Genitalapparat von *C. laticostella* Mann, Kleinasien, Anatolien, Brussa. Präparat Nr 1672. Coll. auct.

Fig. 96. Weiblicher Genitalapparat von *C. perplexella* Toll, Holotypus, Spanien, Chiclana. 17. VII. Präparat Nr 1674. Coll. auct.

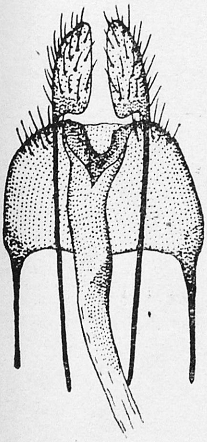
Fig. 97. Weiblicher Genitalapparat von *C. microxantha* Wlsghm., Paratypus, 7/14, 97629, Algerien, Hammam-es-Salahin, 12. IV. 1904, M. Walsingham leg. Präparat Nr 2856. Coll. auct.

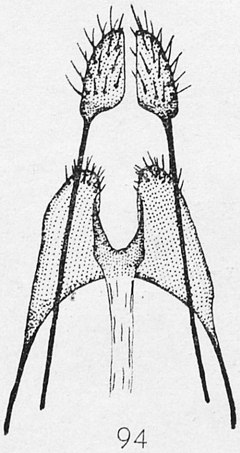
Fig. 98. Weiblicher Genitalapparat von *C. biseriatella* Stgr., Lectotypus, Spanien, Chiclana, O. Staudinger leg. Präparat Nr 197. Coll. Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.

Fig. 99. Weiblicher Genitalapparat von *C. arenariella* Zell., Polen, Czantoria-Berg, Kreis Cieszyn, 22. VII. 1939. Präparat Nr 410. Coll. auct.

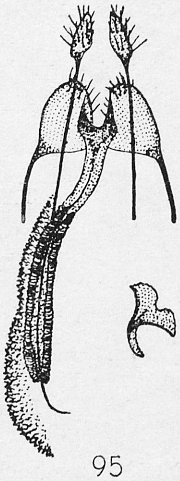
Fig. 100. Weiblicher Genitalapparat von *C. arenariella* Zell., Mazedonien, Vodno bei Skopje, 1. VII. 1959, F. Kasy leg. Präparat Nr 5856. Coll. F. Kasy, Wien.

Fig. 101. Weiblicher Genitalapparat von *C. medelichensis* Krone, Allotypus, Österreich, Mödling, 4. VI. Präparat Nr 63. Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

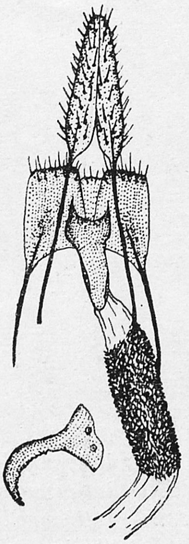




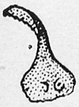
94



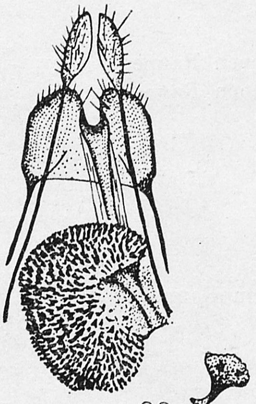
95



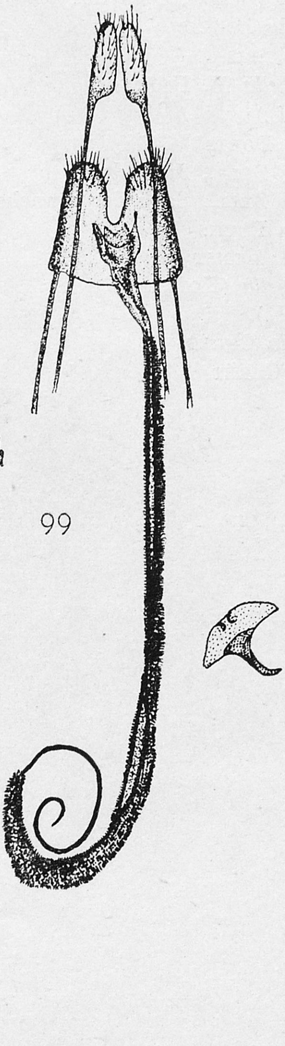
96



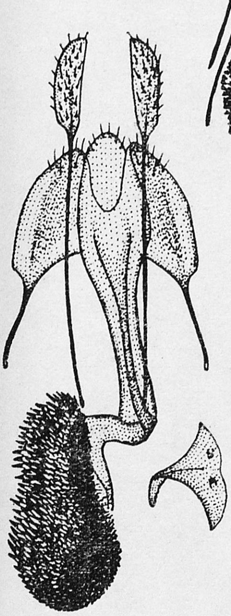
93a



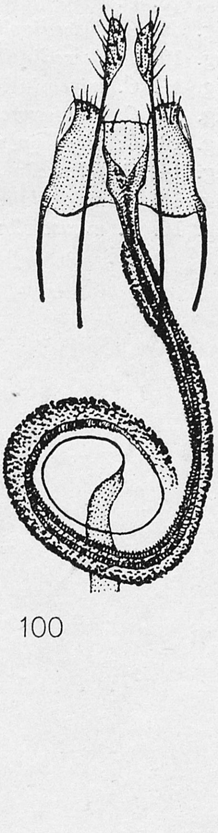
98



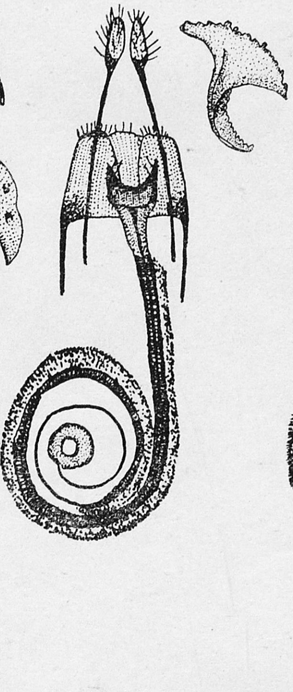
99



97



100



101

S. Toll

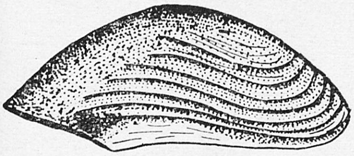
TAFELN S

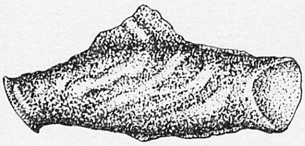
RAUPENSÄCKE

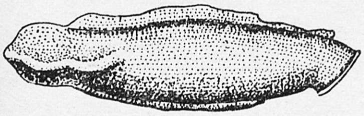
Tafel 1 S

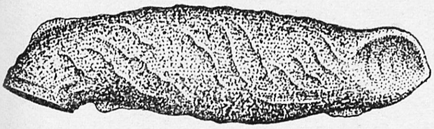
Röhrensäcke

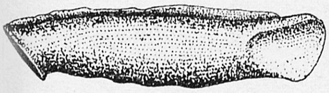
Fig. 1. *C. lutipennella* (Zell.), Jugendsack
Fig. 2. *C. lutipennella* (Zell.), Sack der erwachsenen Raupe
Fig. 3. *C. lutipennella* (Zell.), Sack der erwachsenen Raupe
Fig. 4. *C. flavipennella* H.-S.
Fig. 5. *C. kroneella* Fuchs
Fig. 6. *C. hydrolapathella* M. Hering
Fig. 7. *C. serratella* (L.)
Fig. 8. *C. prunifoliae* Doets
Fig. 9. *C. fuscedinella* Zell., Jugendsack
Fig. 10. *C. fuscedinella* Zell., Sack der erwachsenen Raupe
Fig. 11. *C. trigeminella* Fuchs
Fig. 12. *C. longicornella* Const
Fig. 13. *C. alcyonipennella* (Kollar)
Fig. 14. *C. frischella* (L.)
Fig. 15. *C. haloxylonella* Chrét
Fig. 16. *C. mausolella* Chrét

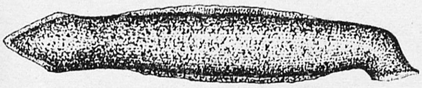

1

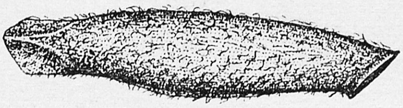

2

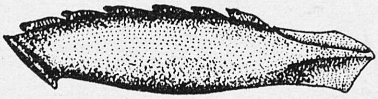

3

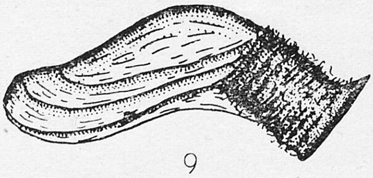

4

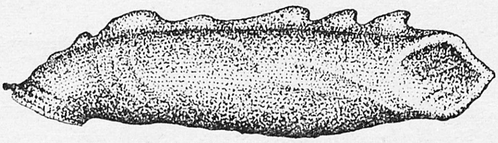

5

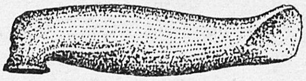

6

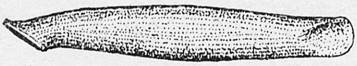

7

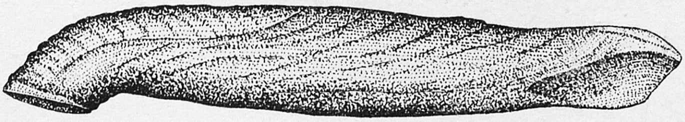

8

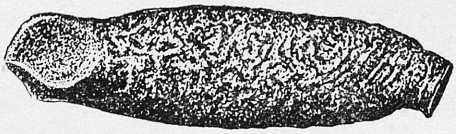

9

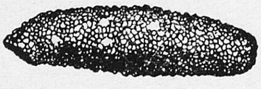

10

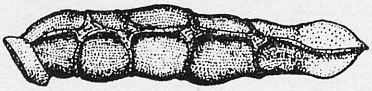

11


12


13


14


15

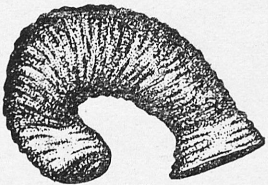

16

S. Toll

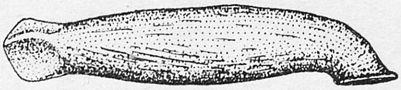
Tafel 2 S

Röhrensäcke

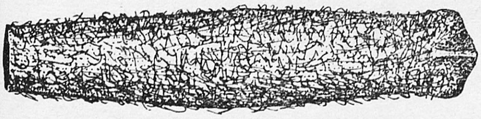
Fig. 17. *C. hemerobiella* (Scop.), Jugendsack
Fig. 18. *C. hemerobiella* (Scop.), Sack der erwachsenen Raupe von *Pirus malus* L.
Fig. 19. *C. hemerobiella* (Scop.), Sack der erwachsenen Raupe von *Crataegus oxycantha* L.
Fig. 20. *C. tadzhikiella* Danilevsky
Fig. 21. *C. lithargyrinella* Zell., Seitenansicht
Fig. 22. *C. lithargyrinella* Zell., Dorsalansicht
Fig. 23. *C. chalcogrammella* Zell.
Fig. 24. *C. spissicornis* (Haw.)
Fig. 25. *C. gallipennella* Hbn.
Fig. 26. *C. albostraminata* Toll
Fig. 27. *C. hedysariella* Toll



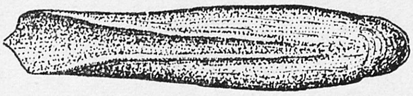
17



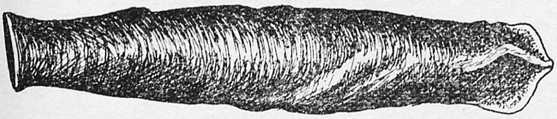
21



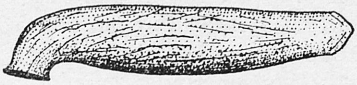
18



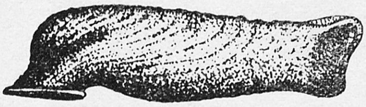
22



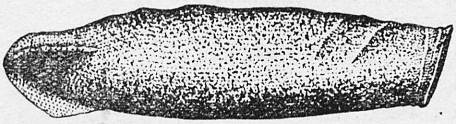
19



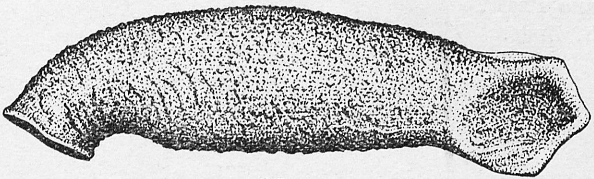
23



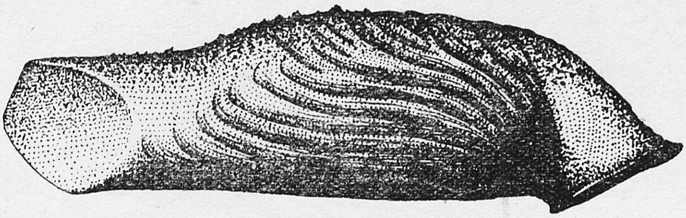
20



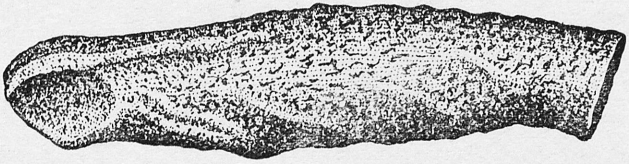
24



25



26



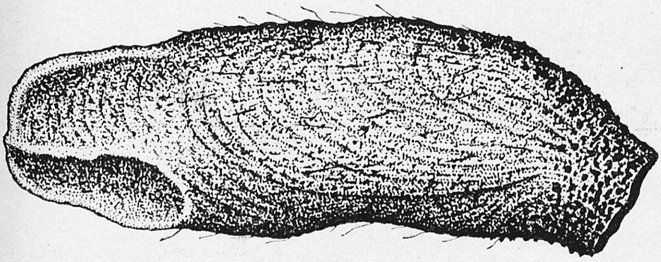
27

S. Toll

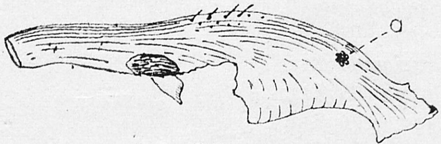
Tafel 3 S

Röhrensäcke

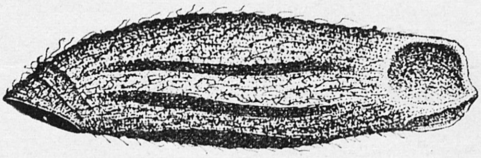
Fig. 28. *C. botaurella* H.-S.
Fig. 29. *C. supinella* ORTNER, Jugendsack (nach A. ORTNER), a. Auswurfloch
Fig. 30. *C. supinella* ORTNER, Sack der erwachsenen Raupe
Fig. 31. *C. glaseri* TOLL
Fig. 32. *C. lithargyrinella* ZELL.
Fig. 33. *C. glaucicolella* WOOD
Fig. 34. *C. glaucicolella* WOOD
Fig. 35. *C. alticolella* ZELL.
Fig. 36. *C. alticolella* ZELL.
Fig. 37. *C. sylvaticella* WOOD
Fig. 38. *C. motacillella* ZELL.
Fig. 39. *C. asteris* MÜHLIG
Fig. 40. *C. murinipennella* (DUP.)
Fig. 41. *C. kyffhusana* PETRY
Fig. 42. *C. gnaphalii* ZELL.
Fig. 43. *C. albicella* CONST.
Fig. 44. *C. striatipennella* NYLANDER & TNGSTR.



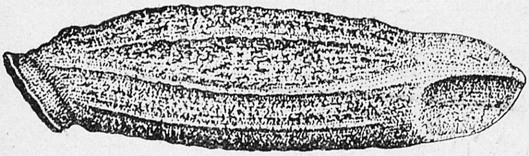
28



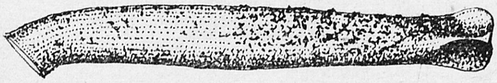
29



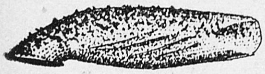
30



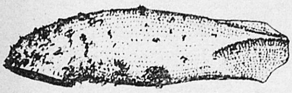
31



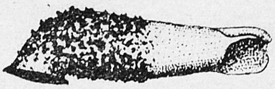
32



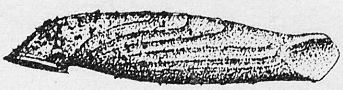
33



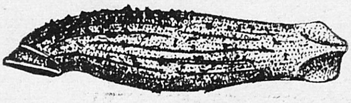
34



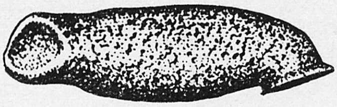
35



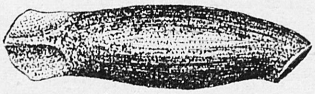
36



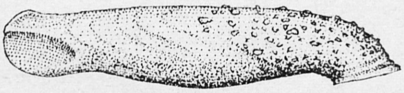
37



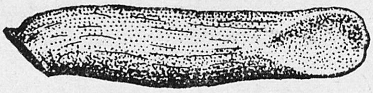
38



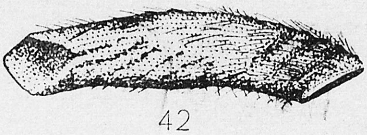
39



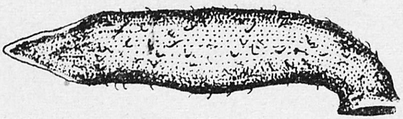
40



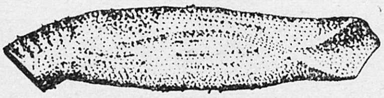
41



42



43



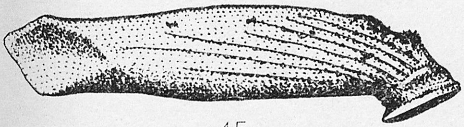
44

S. Toll

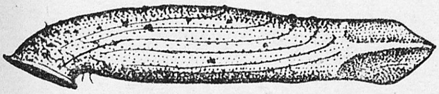
Tafel 4 S

Röhrensäcke

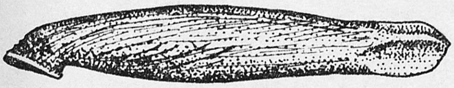
Fig. 45. *C. troglodytella* (Dup.)
Fig. 46. *C. ramosella* Zell.
Fig. 47. *C. ramosella* Zell.
Fig. 48. *C. ramosella* Zell.
Fig. 49. *C. ramosella* Zell.
Fig. 50. *C. ramosella* Zell.
Fig. 51. *C. gardesanella* Toll
Fig. 52. *C. leucophaeella* Caradja
Fig. 53. *C. saelzli* Toll
Fig. 54. *C. settari* Wocke
Fig. 55. *C. therinella* Tngstr.
Fig. 56. *C. linosyridella* Fuchs
Fig. 57. *C. peribenanderi* Toll
Fig. 58. *C. derivatella* Zell.
Fig. 59. *C. axana* M. Hering
Fig. 60. *C. axana* M. Hering



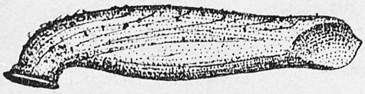
45



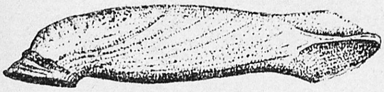
46



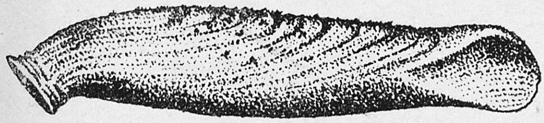
47



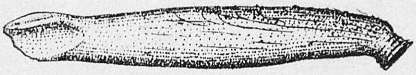
48



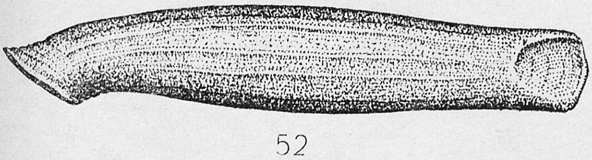
49



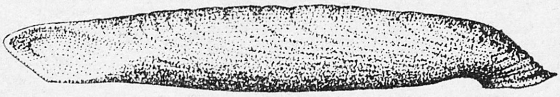
50



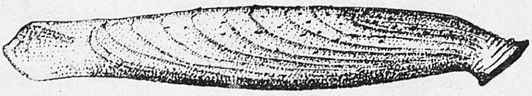
51



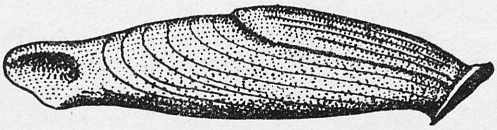
52



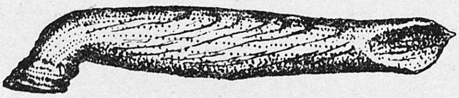
53



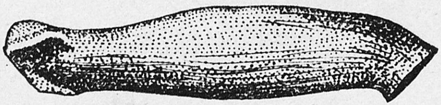
54



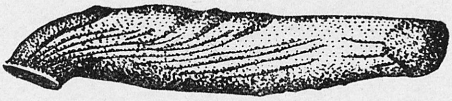
55



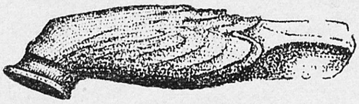
56



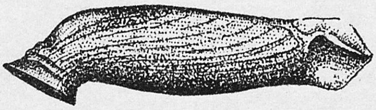
57



58



59



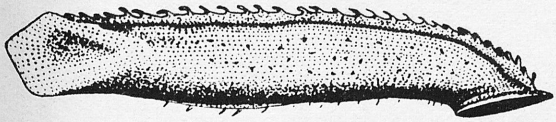
60

S. Toll

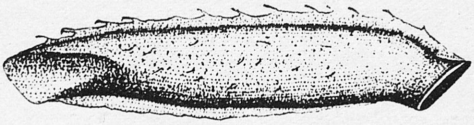
Tafel 5 S

Röhrensäcke

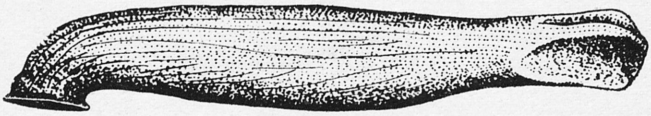
Fig. 61. *C. calcariella* CHRÉT.
Fig. 62. *C. calcariella* CHRÉT.
Fig. 63. *C. inulae* HEIN. & WOCKE
Fig. 64. *C. macrobiella* CONST.
Fig. 65. *C. thurneri* TOLL
Fig. 66. *C. camphoratella* TOLL
Fig. 67. *C. ribasella* TOLL
Fig. 68. *C. ciconiella* H.-S.
Fig. 69. *C. ? tritici* LINDEMAN (nach VENTURI)
Fig. 70. *C. ? tritici* LINDEMAN (nach VENTURI)



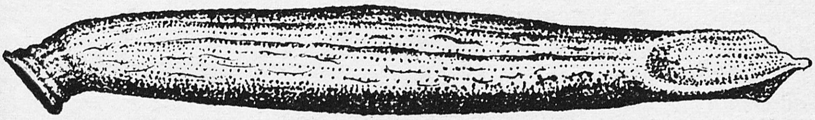
61



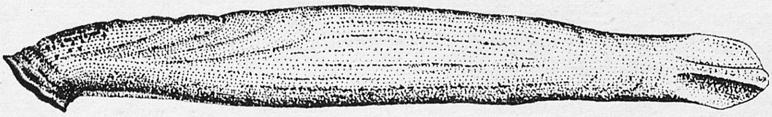
62



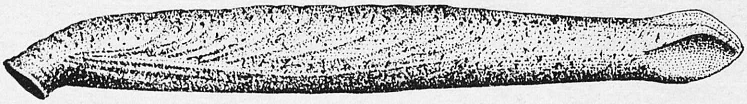
63



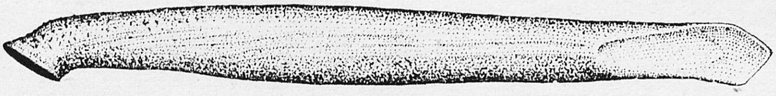
64



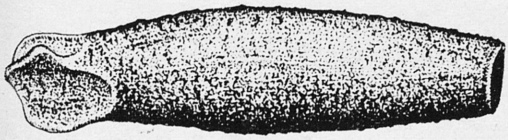
65



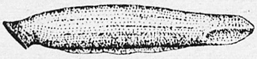
66



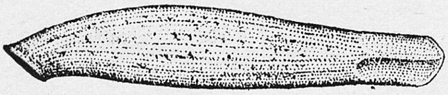
67



68



69



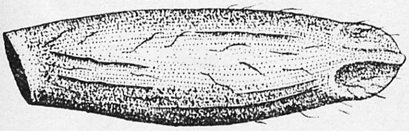
70

S. Toll

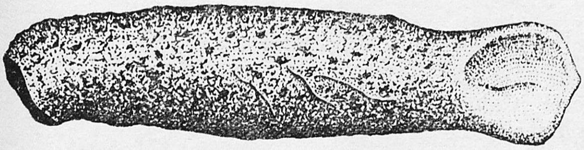
Tafel 6 S

Röhrensäcke

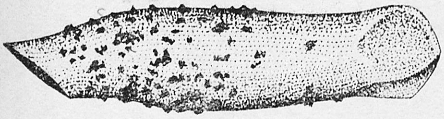
Fig. 71. *C. halophilella* ZIMMERMANN
Fig. 72. *C. silenella* H.-S., Sack von *Silene densiflora*, Mazedonien
Fig. 73. *C. silenella* H.-S., Sack von *Silene nutans*
Fig. 74. *C. detritella* TOLL
Fig. 75. *C. flavescentella* TOLL
Fig. 76. *C. suaedivora* MEYR.
Fig. 77. *C. franzi* KLIMESCH
Fig. 78. *C. repentis* KLIMESCH
Fig. 79. *C. punctulatella* ZELL.
Fig. 80. *C. separatella* BENANDER, Jugendsack
Fig. 81. *C. separatella* BENANDER, Sack der erwachsenen Raupe
Fig. 82. *C. ventifuga* WLSGHM.
Fig. 83. *C. artemisiae* MÜHLIG, Sack vor der Überwinterung
Fig. 84. *C. artemisiae* MÜHLIG, Sack nach der Überwinterung



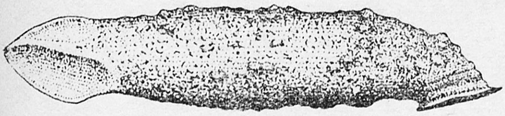
71



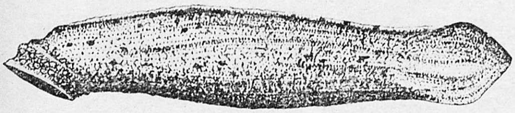
72



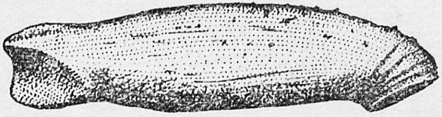
73



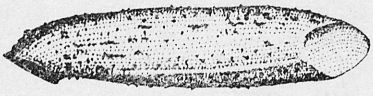
74



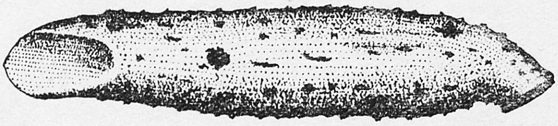
75



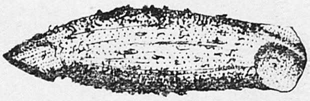
76



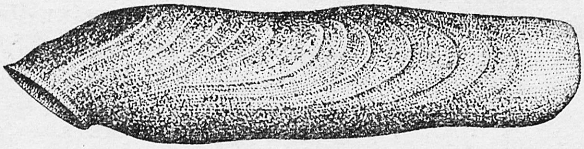
77



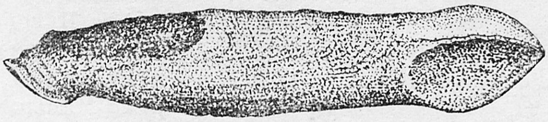
78



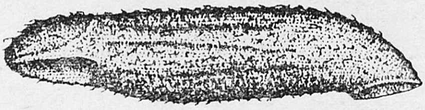
79



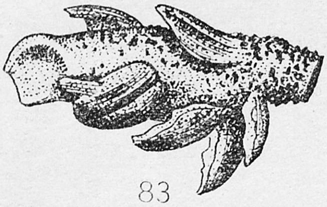
80



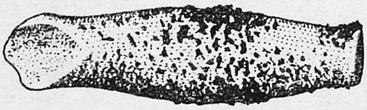
81



82



83



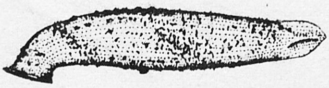
84

S. Toll

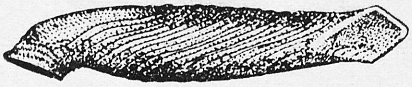
Tafel 7 S

Röhrensäcke

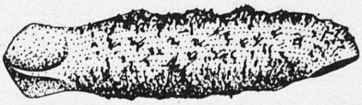
Fig. 85. *C. polycarpaeae* M. HERING
Fig. 86. *C. paripennella* ZELL.
Fig. 87. *C. unipunctella* ZELL.
Fig. 88. *C. hungariae* GOZMÁNY, Jugendsack
Fig. 89. *C. hungariae* GOZMÁNY, Sack der erwachsenen Raupe
Fig. 90. *C. adspersella* BENANDER
Fig. 91. *C. maeniacella* MEYR.
Fig. 92. *C. maeniacella* MEYR.
Fig. 93. *C. artemisiella* SCOTT.
Fig. 93a. *C. hartigi* TOLL (nec KLIMESCH)
Fig. 94. *C. pratella* ZELL.
Fig. 95. *C. saponariella* HEEGER
Fig. 96. *C. chrysanthemi* HOFMANN
Fig. 97. *C. musculella* MÜHLIG
Fig. 98. *C. musculella* MÜHLIG
Fig. 99. *C. musculella* MÜHLIG
Fig. 100. *C. caespititiella* ZELL.



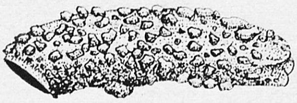
85



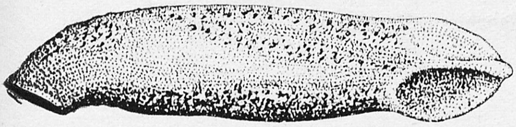
86



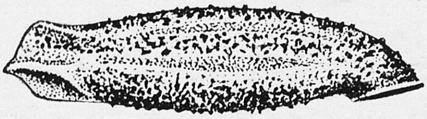
87



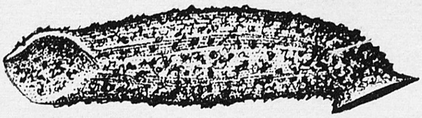
88



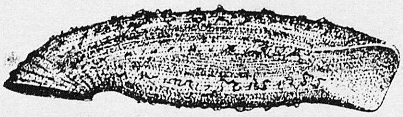
89



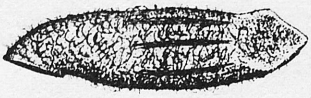
90



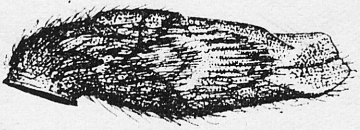
91



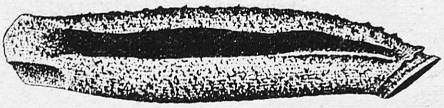
92



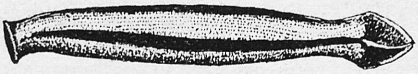
93



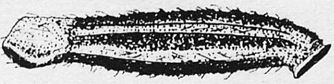
93a



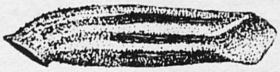
94



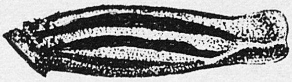
95



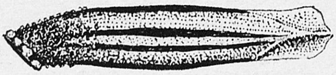
96



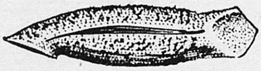
97



98



99



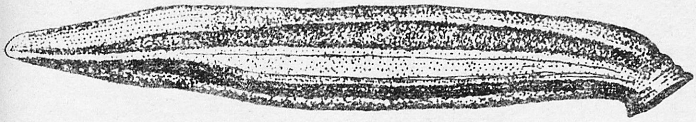
100

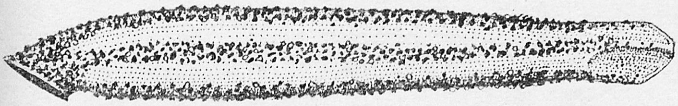
S. Toll

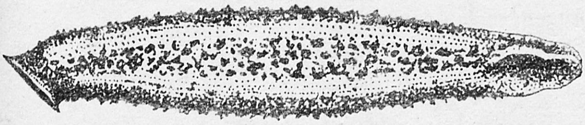
Tafel 8 S

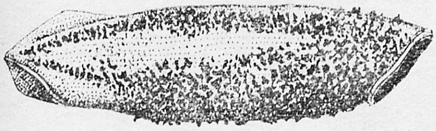
Röhrensäcke

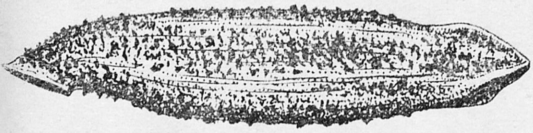
Fig. 101. *C. meridionella* Rebel
Fig. 102. *C. chrysocomae* M. Hering
Fig. 103. *C. odorariella* Mühlig
Fig. 104. *C. burmanni* Toll
Fig. 105. *C. riffelensis* Rebel
Fig. 106. *C. parvella* Toll
Fig. 107. *C. galatellae* M. Hering
Fig. 108. *C. lineariella* Zell., Jugendsack, I. Stadium
Fig. 109. *C. lineariella* Zell., Jugendsack, II. Stadium
Fig. 110. *C. lineariella* Zell., Jugendsack, III. Stadium
Fig. 111. *C. lineariella* Zell., Sack der erwachsenen Raupe von *Silene inflata* Sm.
Fig. 112. *C. lineariella* Zell., Sack der erwachsenen Raupe von *Dianthus myrtinervis*
Fig. 113. *C. lineariella* Zell., Sack der erwachsenen Raupe von *Minuartia* sp.
Fig. 114. *C. ignotella* Toll

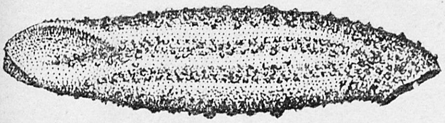

101

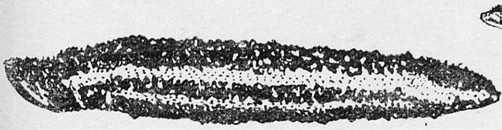

102

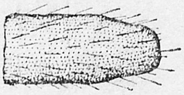

103

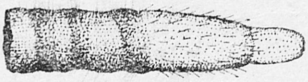

104

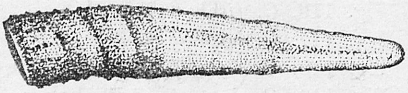

105

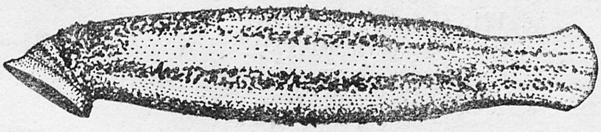

106

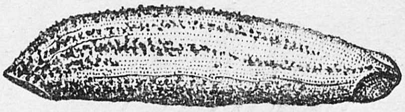

107

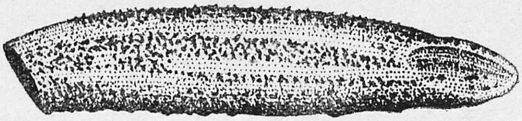

108

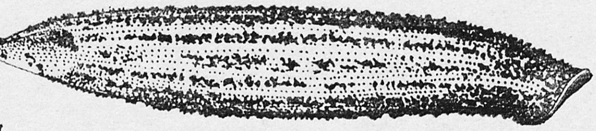

109


110


111


112


113

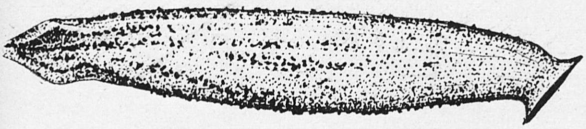

114

S. Toll

Tafel 9 S

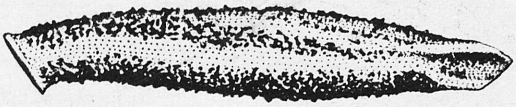
Röhrensäcke

Fig. 115. *C. dianthivora* WLSGHM.
Fig. 116. *C. fischeri* TOLL
Fig. 117. *C. hackmani* TOLL
Fig. 118. *C. derasofasciella* KLIMESCH, Jugendsack
Fig. 119. *C. derasofasciella* KLIMESCH, Sack der erwachsenen Raupe
Fig. 120. *C. franki* SCHMIDT
Fig. 121. *C. granulatella* ZELL.
Fig. 122. *C. granulatella* ZELL.
Fig. 121. *C. granulatella* ZELL.
Fig. 123. *C. montivaga* TOLL
Fig. 124. *C. thymi* M. HERING
Fig. 125. *C. thymi* M. HERING

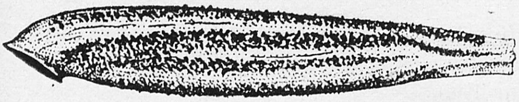


115

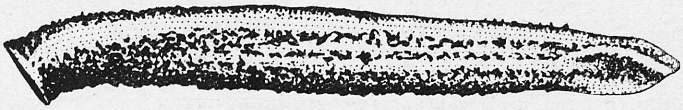
120



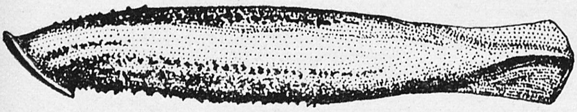
121



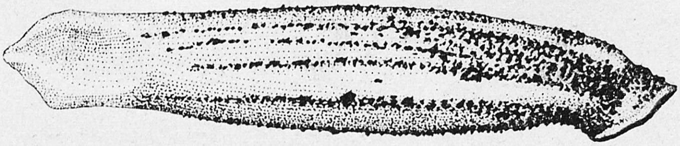
116



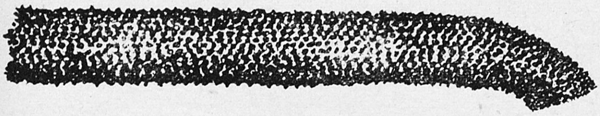
122



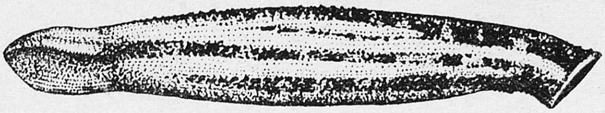
117



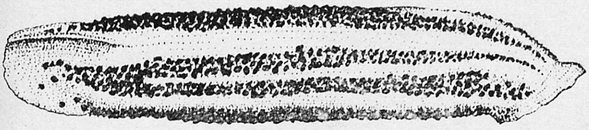
123



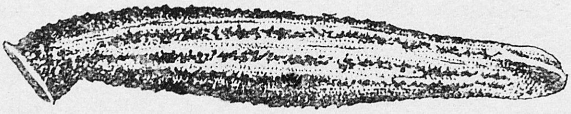
118



124



119

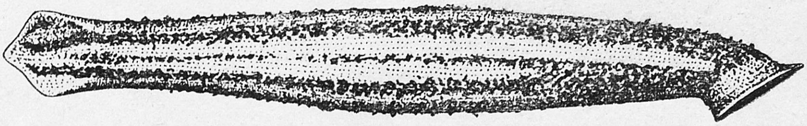


125

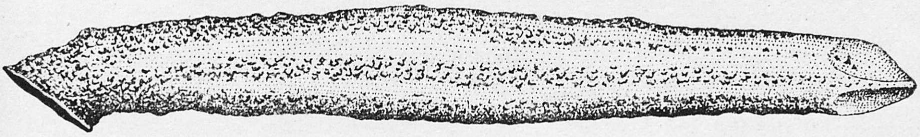
Tafel 10 S

Röhrensäcke

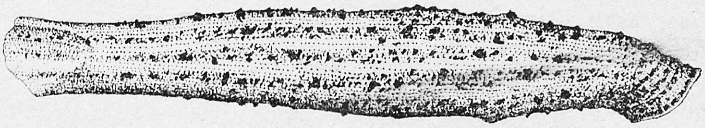
Fig. 126. *C. macedonica* Toll
Fig. 127. *C. thymivora* Toll
Fig. 128. *C. melissella* Toll
Fig. 129. *C. tolli* Klimesch
Fig. 130. *C. otitae* Zell.
Fig. 131. *C. otitae* Zell. ssp. *albotitae* Rebel
Fig. 132. *C. succursella* H.-S.
Fig. 133. *C. dianthi* H.-S.



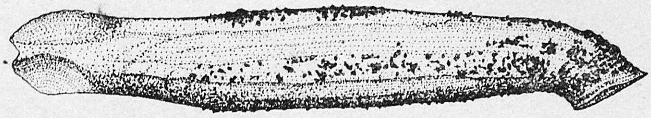
126



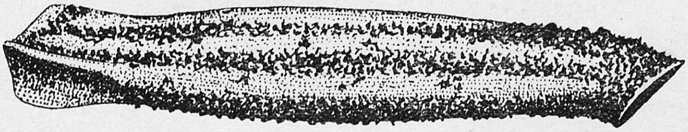
127



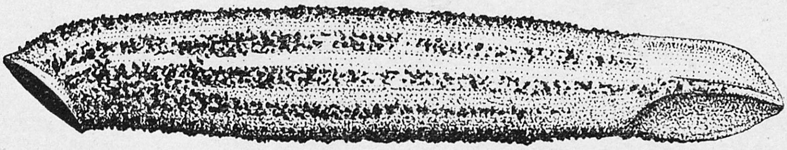
128



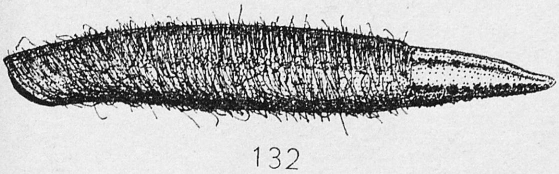
129



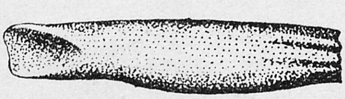
130



131



132



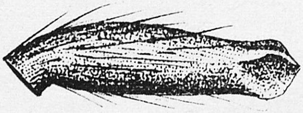
133

S. Toll

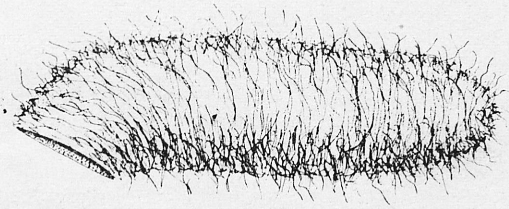
Tafel 11 S

Röhrensäcke

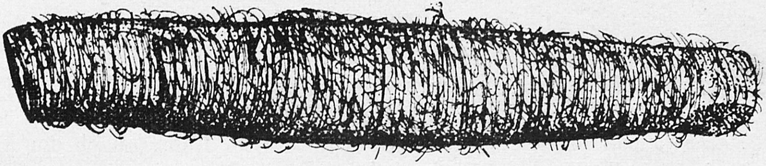
Fig. 134. *C. virgaureae* STT.
Fig. 135. *C. directella* ZELL.
Fig. 136. *C. absinthii* HEIN. & WOCKE, Sack nach der Überwinterung
Fig. 137. *C. absinthii* HEIN. & WOCKE, Sack vor der Überwinterung
Fig. 138. *C. linosyris* M. HERING, Sack vor der Überwinterung
Fig. 139. *C. linosyris* M. HERING, Sack nach der Überwinterung
Fig. 140. *C. coarctataephaga* TOLL
Fig. 141. *C. millefolii* ZELL.
Fig. 142. *C. pappiferella* HOFMANN, Jugendsack
Fig. 143. *C. pappiferella* HOFMANN, Sack der erwachsenen Raupe



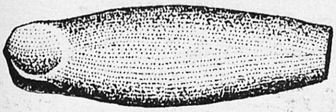
134



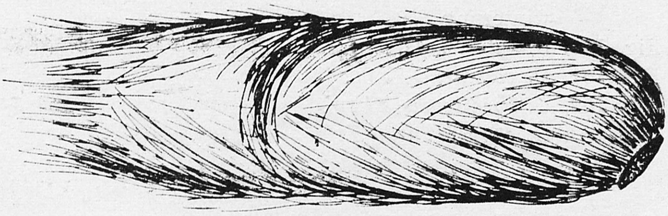
140



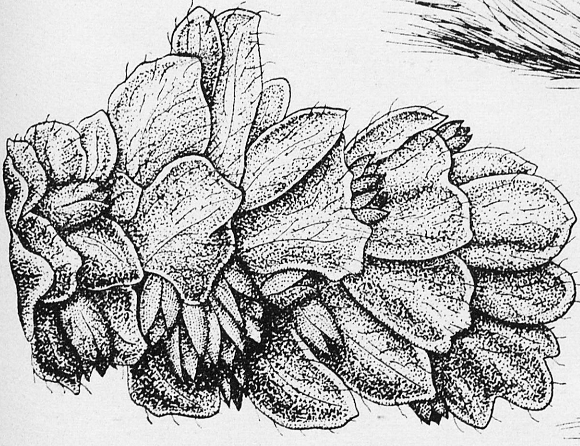
135



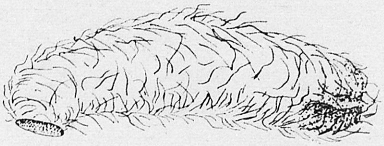
136



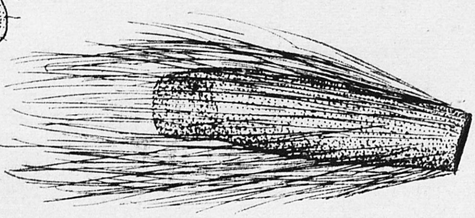
141



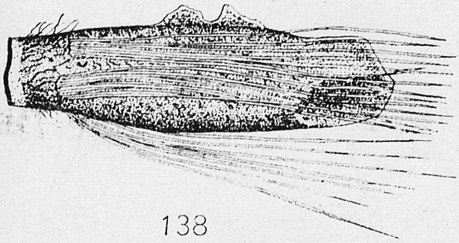
137



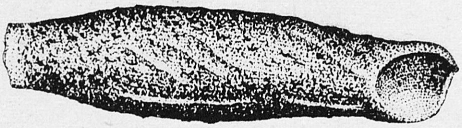
142



143



138



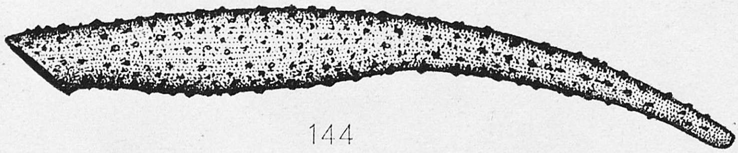
139

S. Toll

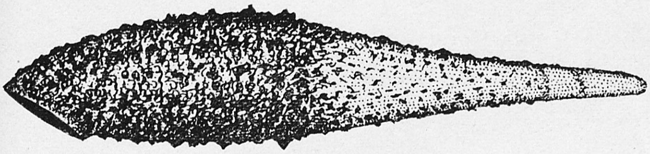
Tafel 12 S

Röhrensäcke

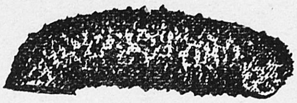
Fig. 144. *C. asterifoliella* KLIMESCH, Jugendsack, I. Stadium
Fig. 145. *C. asterifoliella* KLIMESCH, Jugendsack, II. Stadium
Fig. 146. *C. asterifoliella* KLIMESCH, Sack der erwachsenen Raupe nach der Überwinterung
Fig. 147. *C. niveistrigella* HEIN. & WOCKE, Jugendsack, I. Stadium
Fig. 148. *C. niveistrigella* HEIN. & WOCKE, Jugendsack, II. Stadium
Fig. 149. *C. niveistrigella* HEIN. & WOCKE, Sack der erwachsenen Raupe nach der Überwinterung
Fig. 150. *C. coturnella* (DUP.) Sack vor der Überwinterung
Fig. 151. *C. versurella* ZELL.
Fig. 152. *C. bornicensis* FUCHS
Fig. 153. *C. sternipennella* ZETT



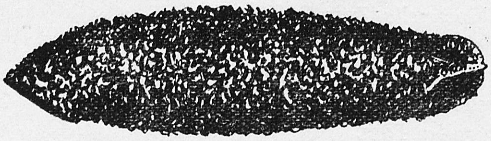
144



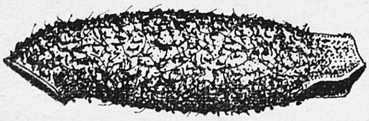
145



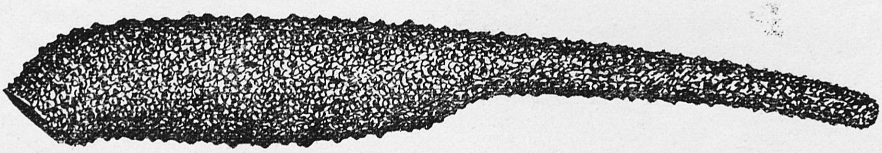
150



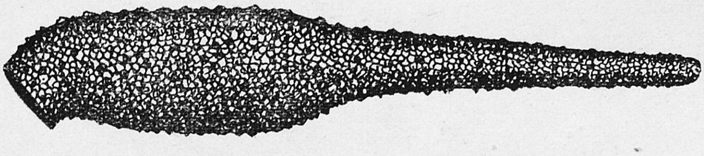
146



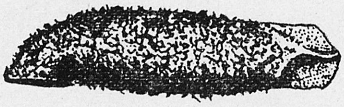
151



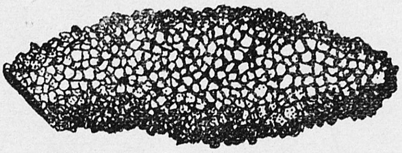
147



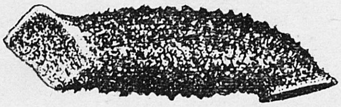
148



152



149



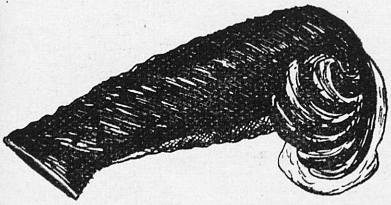
153

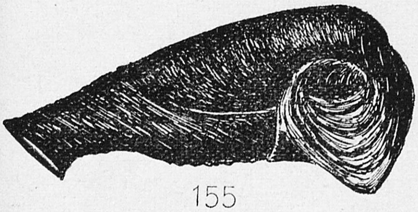
S. Toll

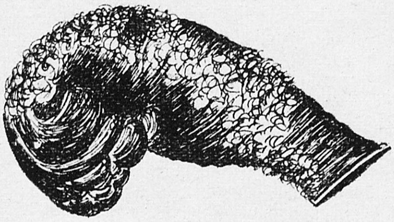
Tafel 13 S

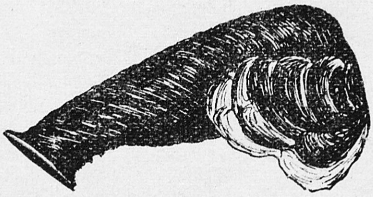
Pistolensäcke

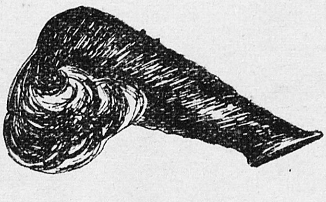
Fig. 154. *C. anatipennella* (HBN.)
Fig. 155. *C. betulella* HEIN. & WOCKE
Fig. 156. *C. albidella* H.-S.
Fig. 157. *C. ibipennella* ZELL.
Fig. 158. *C. nemorum* HEIN.
Fig. 159. *C. zelleriella* HEIN.
Fig. 160. *C. zelleriella* HEIN.
Fig. 161. *C. peralba* TOLL
Fig. 162. *C. currucipennella* ZELL.
Fig. 163. *C. strigosella* TOLL

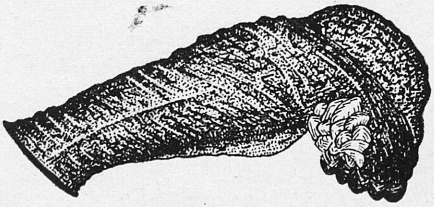

154

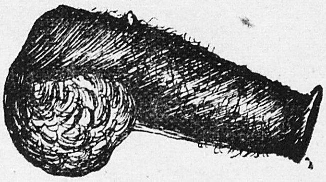

155

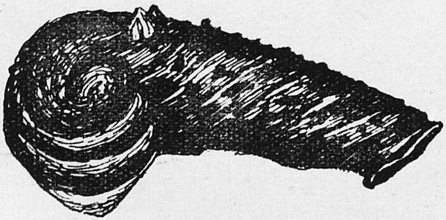

156

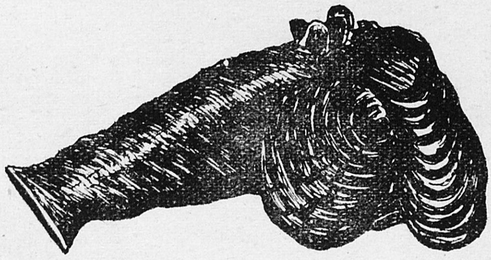

157

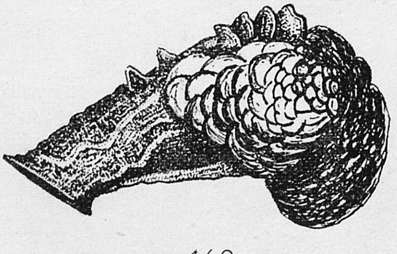

158


159


160


161


162

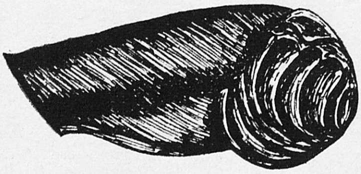

163

S. Toll

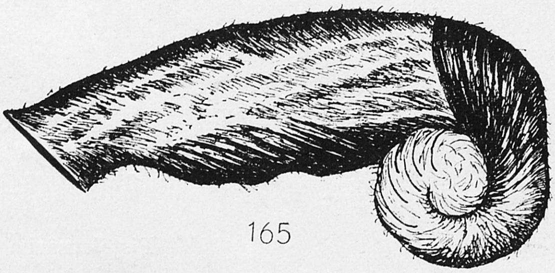
Tafel 14 S

Pistolensäcke

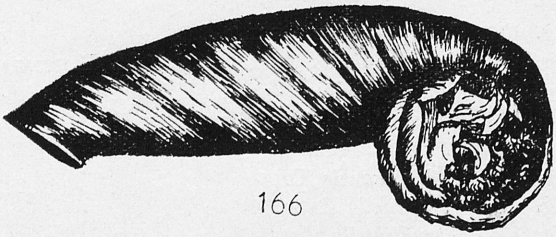
Fig. 164. *C. didyma* Toll
Fig. 165. *C. astragalella* Zell.
Fig. 166. *C. echinella* Stgr.
Fig. 167. *C. cartilaginella* Christ.
Fig. 168. *C. medicagivora* Toll
Fig. 169. *C. vibicella* (Hbn.)



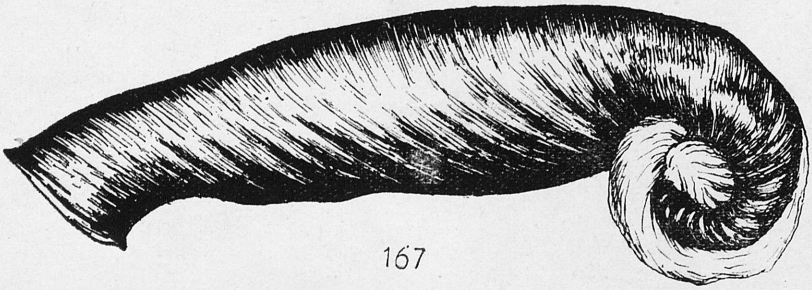
164



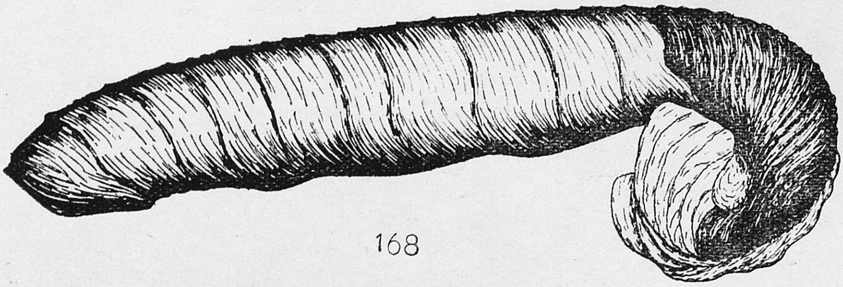
165



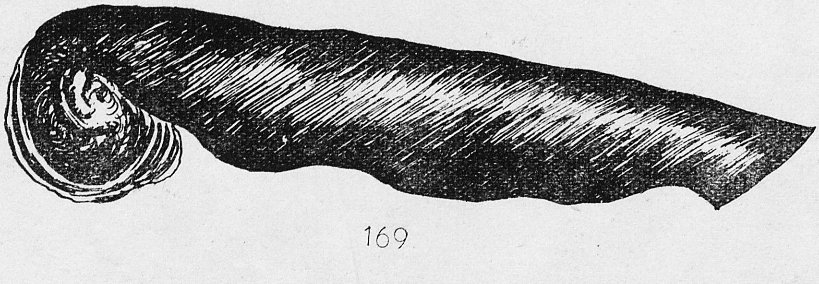
166



167



168



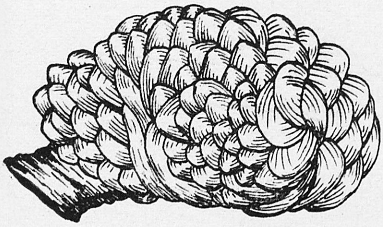
169

S. Toll

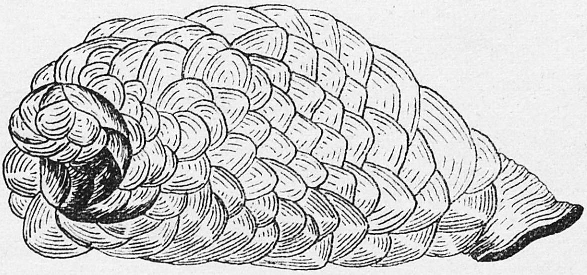
Tafel 15 S

Pistolensäcke

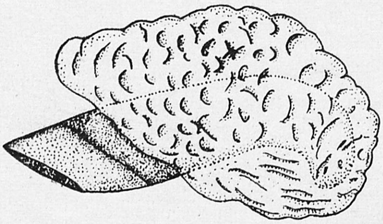
Fig. 170. *C. gypsophilae* Christ.
Fig. 171. *C. gypsophilae* Christ. (nach M. Hering)
Fig. 172. *C. giraudi* Rag. (nach M. Hering)
Fig. 173. *C. ononidella* Millière
Fig. 174. *C. stachi* Toll
Fig. 175. *C. biscraensis* Toll
Fig. 176. *C. vicinella* Zell.
Fig. 177. *C. palliatella* Zck.



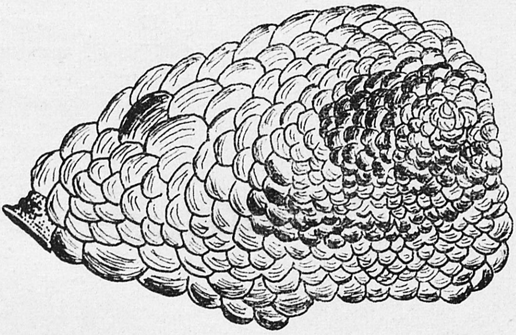
170



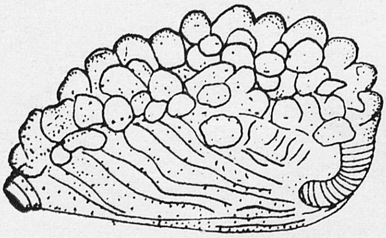
174



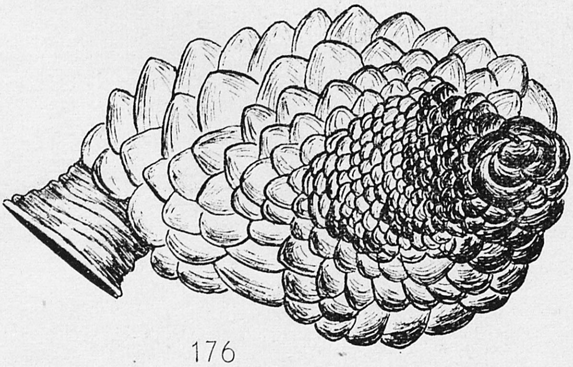
171



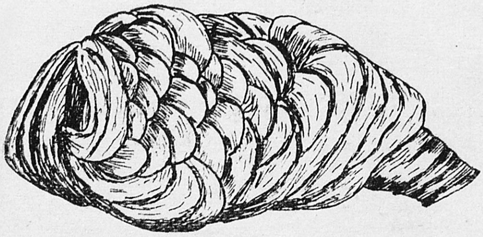
175



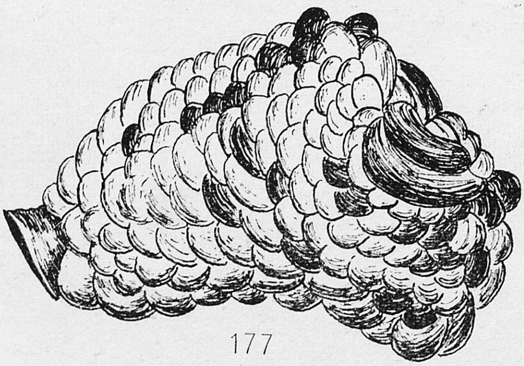
172



176



173

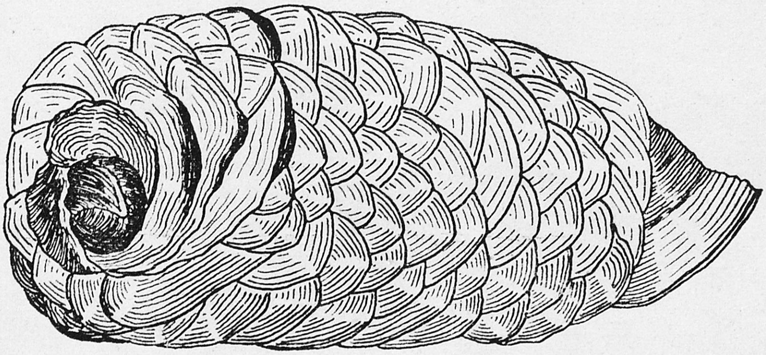


177

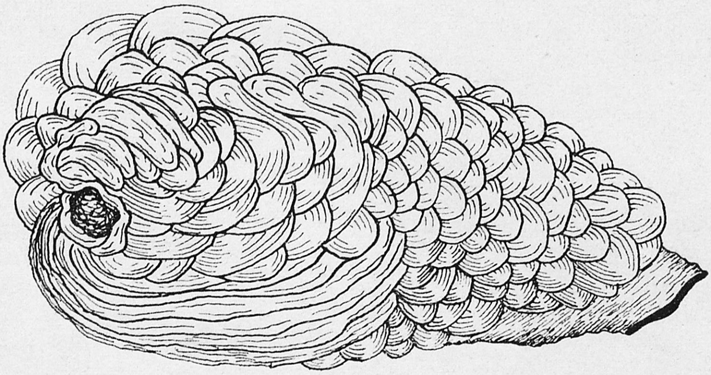
Tafel 16 S

Pistolensäcke

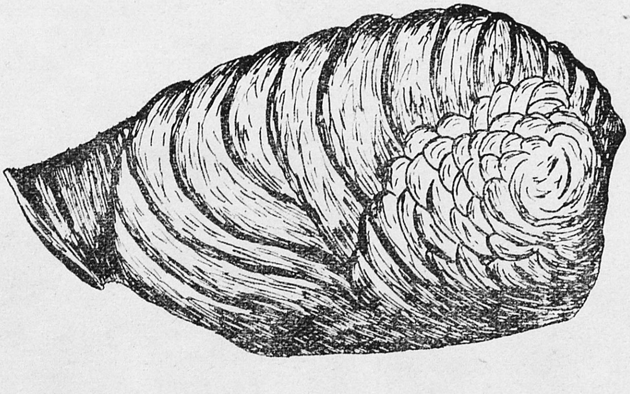
Fig. 178. *C.paraspumosella* Toll
Fig. 179. *C. spumosella* Stgr
Fig. 180. *C. craccella* Valet



178



179



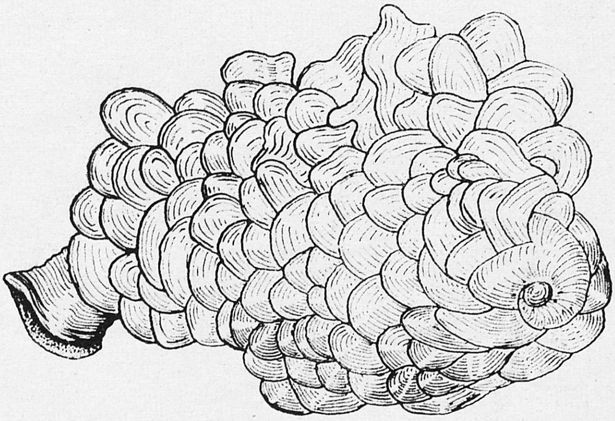
180

S. Toll

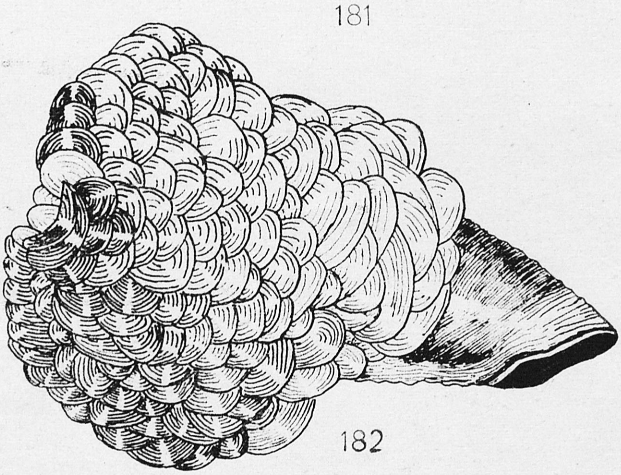
Tafel 17 S

Pistolensäcke

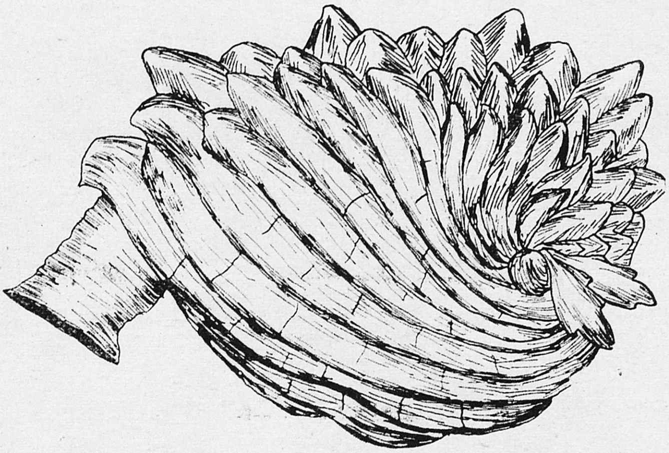
Fig. 181. *C. berlandella* Toll
Fig. 182. *C. ononivora* Toll
Fig. 183. *C. subechinella* Toll



181



182



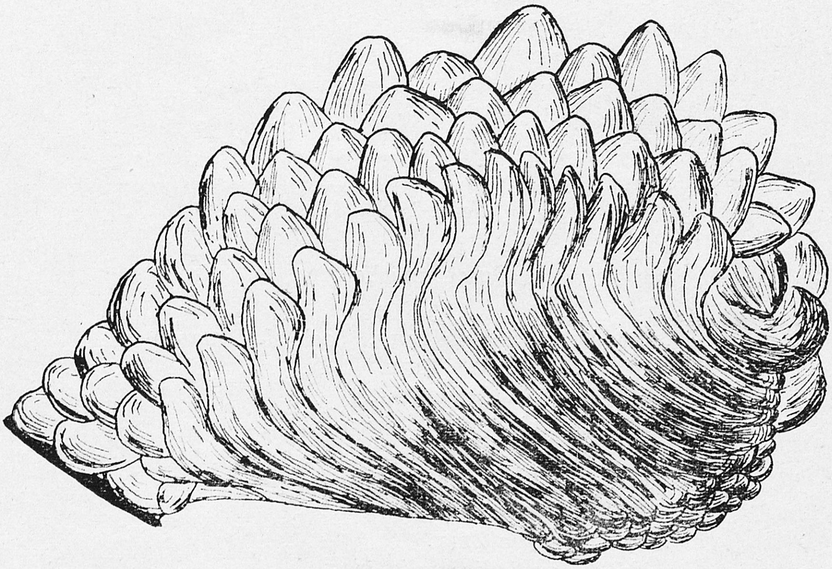
183

Tafel 18 S

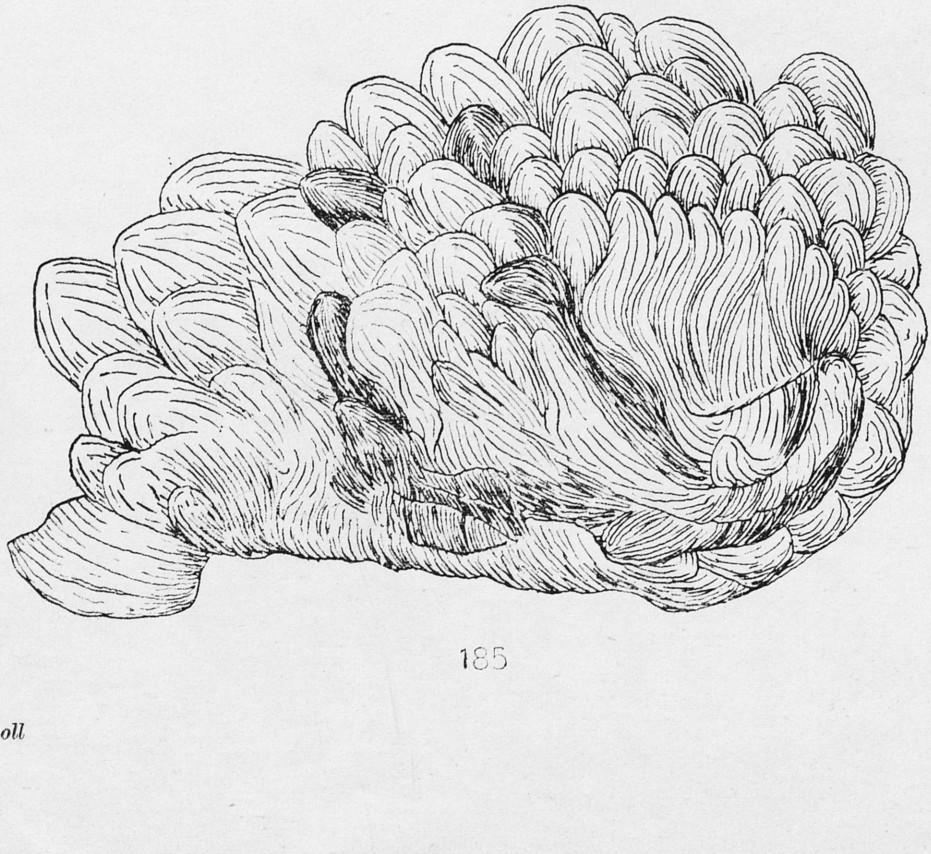
Pistolensäcke

Fig. 184. *C. valesianella* ZELL

Fig. 185. *C. predotella* REBEL



184



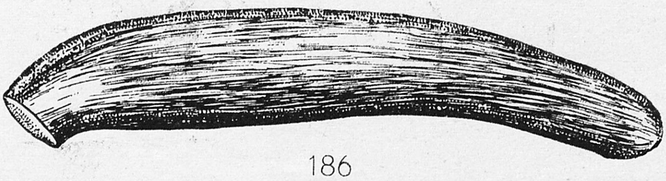
185

S. Toll

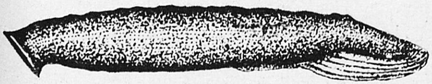
Tafel 19 S

Scheidensäcke

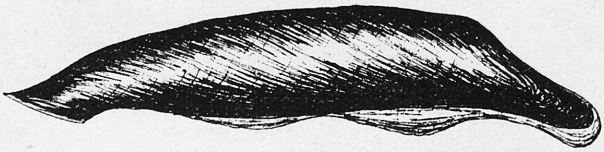
Fig. 186. *C. niveicostella* ZELL. (nach M. HERING)
Fig. 187. *C. albitarsella* ZELL.
Fig. 188. *C. vibicigerella* ZELL.
Fig. 189. *C. obviella* REBEL
Fig. 190. *C. caelebipennella* ZELL.
Fig. 191. *C. helichrysella* KRONE
Fig. 192. *C. partitella* ZELL.
Fig. 193. *C. ditella* ZELL.
Fig. 194. *C. pyrrhulipennella* ZELL.
Fig. 195. *C. medicaginis* H.-S.
Fig. 196. *C. involucrella* CHRÉT.



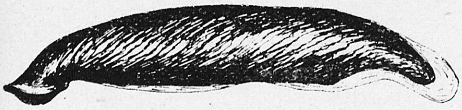
186



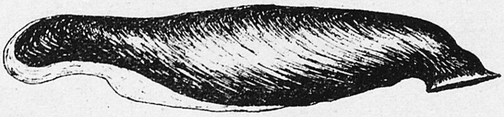
187



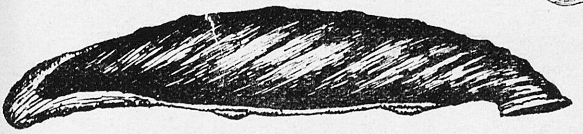
192



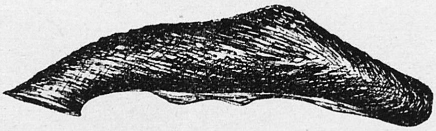
188



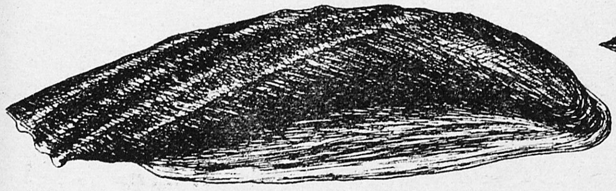
193



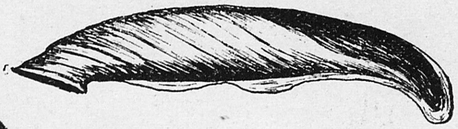
189



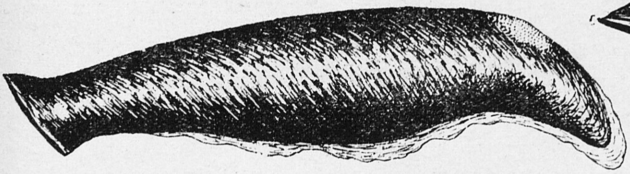
194



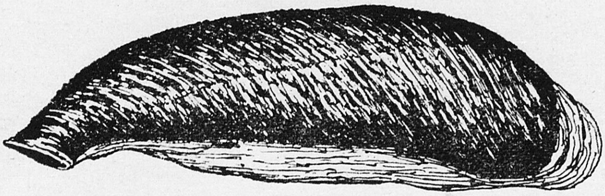
190



195



191



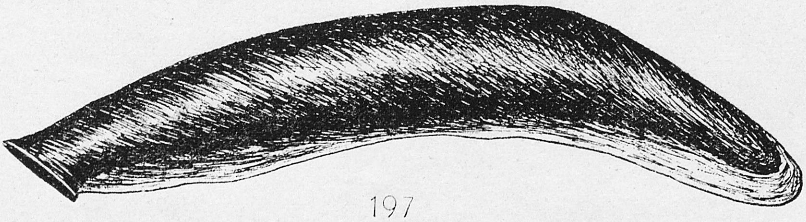
196

S. Toll

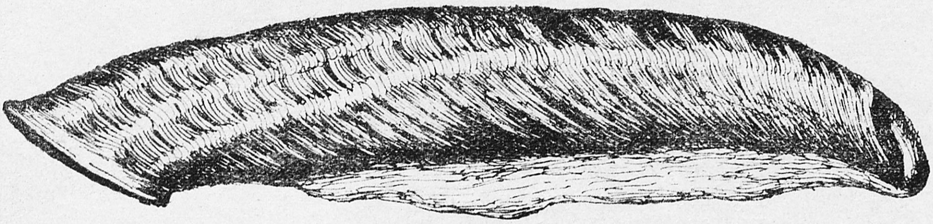
Tafel 20 S

Scheidensäcke

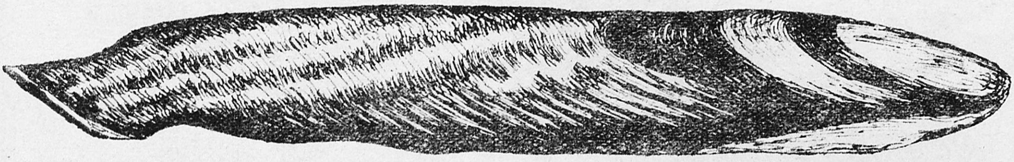
Fig. 197. *C. conspicuella* ZELL.
Fig. 198. *C. agrianella* REBEL
Fig. 199. *C. solenella* STGR.
Fig. 200. *C. polonicella* ZELL.
Fig. 201. *C. rectilineella* (F. R.), **Jugendsack**
Fig. 202. *C. rectilineella* (F. R.), Sack der erwachsenen Raupe



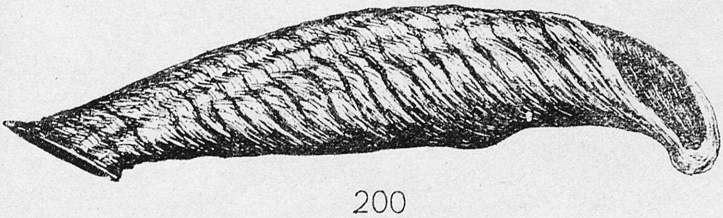
197



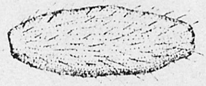
198



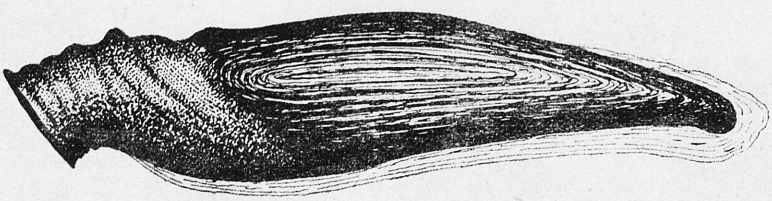
199



200



201

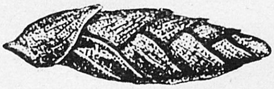


202

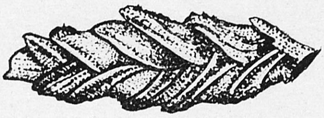
Tafel 21 S

Lappensäcke

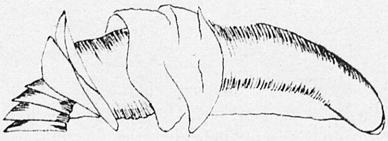
Fig. 203. *C. asthenella* CONST.
Fig. 204. *C. juncicolella* STT.
Fig. 205. *C. potentillae* ELISHA (nach P. BENANDER)
Fig. 206. *C. ahenella* HEIN.
Fig. 207. *C. festivella* TOLL
Fig. 208. *C. ochripenella* ZELL.
Fig. 209. *C. ledi* STT.
Fig. 210. *C. cornuta* STT.
Fig. 211. *C. fuscocuprella* H.-S.
Fig. 212. *C. fuscocuprella* H.-S.



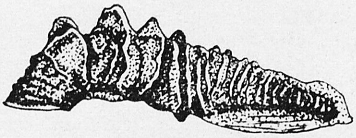
203



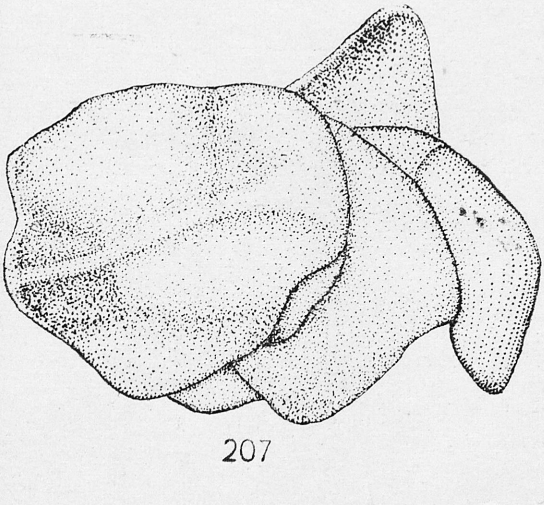
204



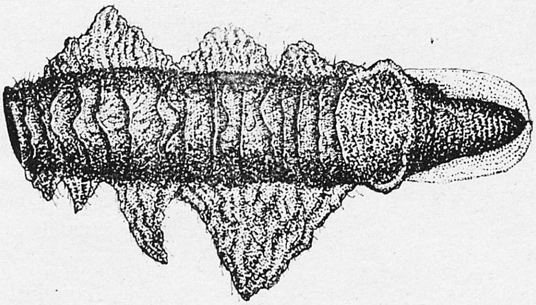
205



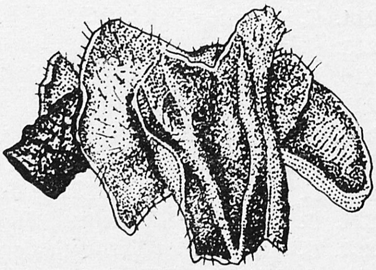
206



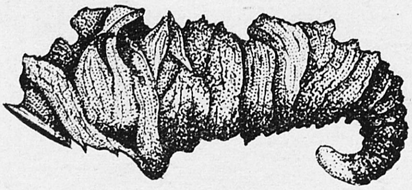
207



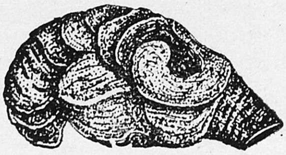
208



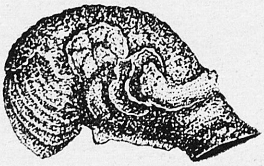
209



210



211

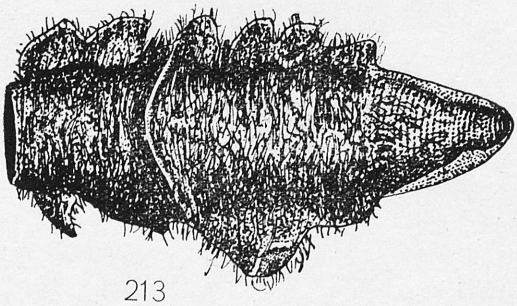


212

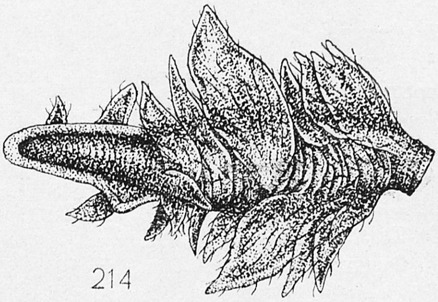
Tafel 22 S

Lappensäcke

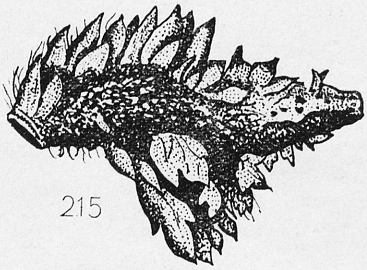
Fig. 213. *C. lineolea* (HAW.).
Fig. 214. *C. ptarmica* WLSGHM.
Fig. 215. *C. ptarmica* WLSGHM.
Fig. 216. *C. discordella* ZELL.
Fig. 217. *C. acrisella* MILLIÈRE
Fig. 218. *C. santolinella* CONST.
Fig. 219. *C. tetragonella* TOLL, Jugendsack
Fig. 220. *C. tetragonella* TOLL, Sack der erwachsenen Raupe
Fig. 221. *C. aegyptiacae* WLSGHM., Jugendsack (nach M. HERING)
Fig. 222. *C. aegyptiacae* WLSGHM., Sack der erwachsenen Raupe (nach M. HERING)
Fig. 223. *C. bilineatella* ZELL.



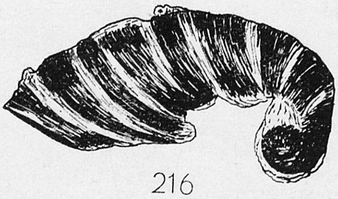
213



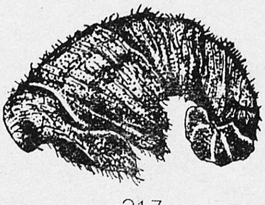
214



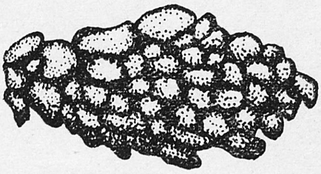
215



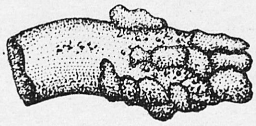
216



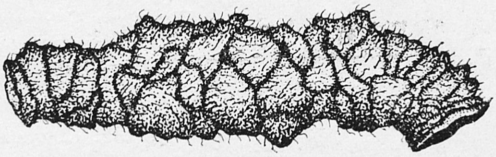
217



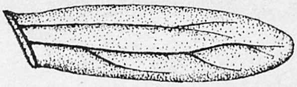
218



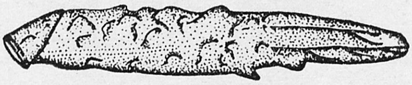
219



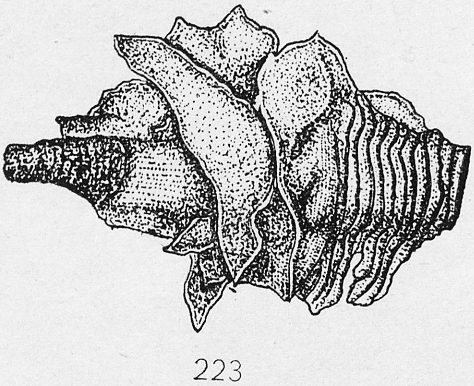
220



221



222



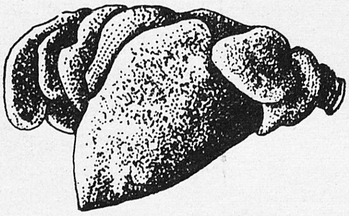
223

S. Toll

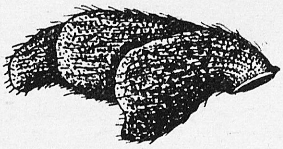
Tafel 23 S

Lappensäcke

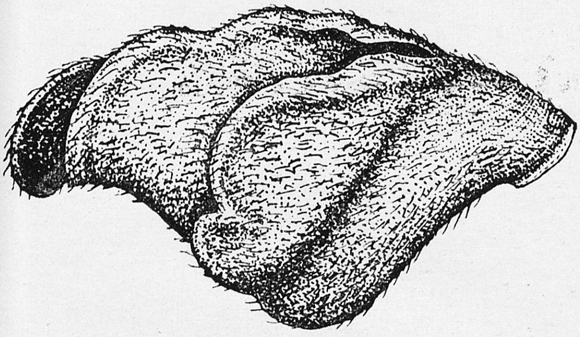
Fig. 224. *C. squamella* CONST.
Fig. 225. *C. congeriella* STGR.
Fig. 226. *C. vestalella* STGR.
Fig. 227. *C. medelichensis* KRONE
Fig. 228. *C. genistae* STT.
Fig. 229. *C. linifoliella* TOLL
Fig. 230. *C. coronillae* ZELL.
Fig. 231. *C. trifariella* ZELL.
Fig. 232. *C. onobrychiella* ZELL.



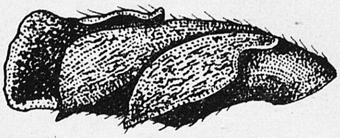
224



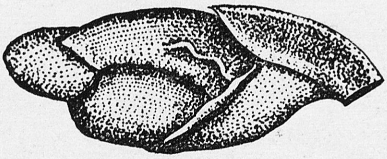
225



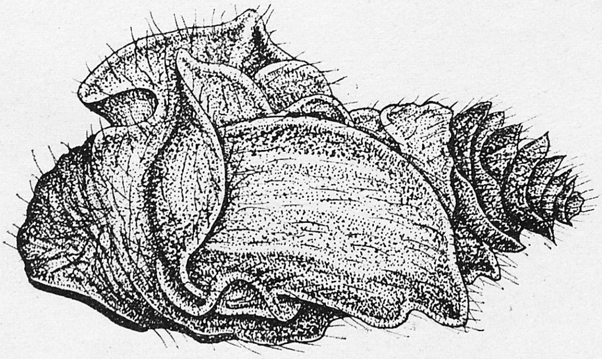
226



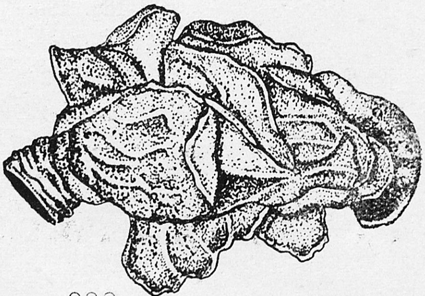
227



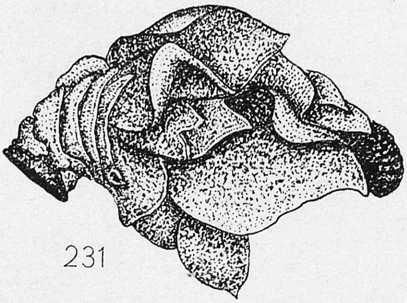
228



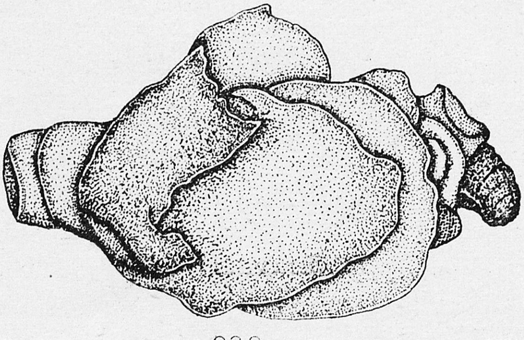
229



230



231

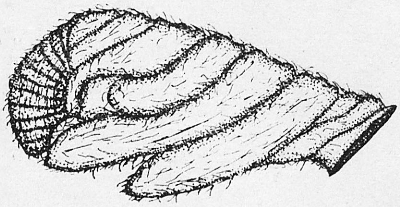


232

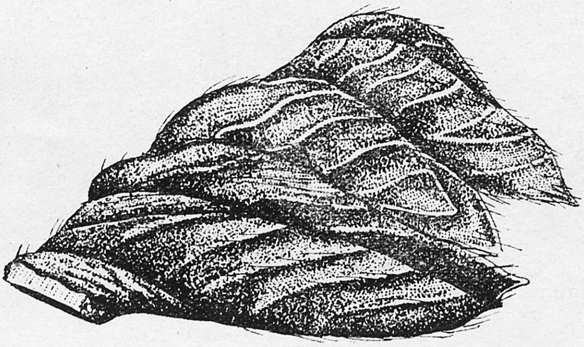
Tafel 24 S

Lappensäcke

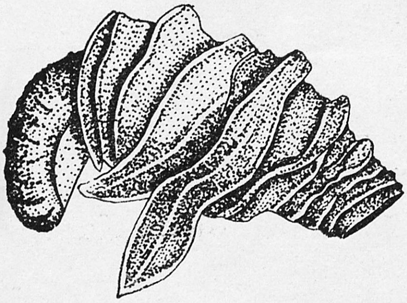
Fig. 233. *C. arenariella* ZELL.
Fig. 234. *C. crocinella* TNGSTR.
Fig. 235. *C. virgatella* ZELL.
Fig. 236. *C. vulpecula* ZELL.
Fig. 237. *C. lutatiella* STGR.
Fig. 238. *C. argentariella* KLIMESCH



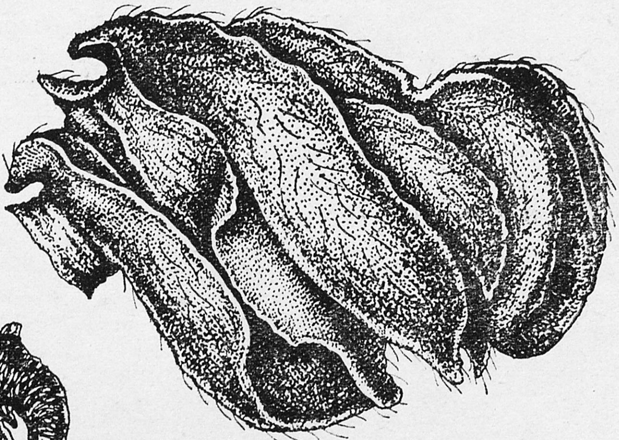
233



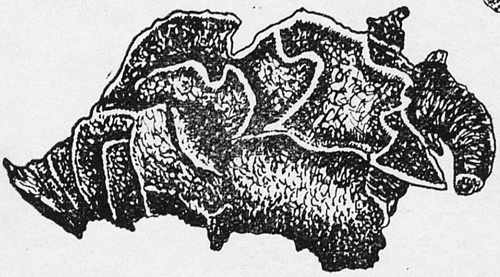
236



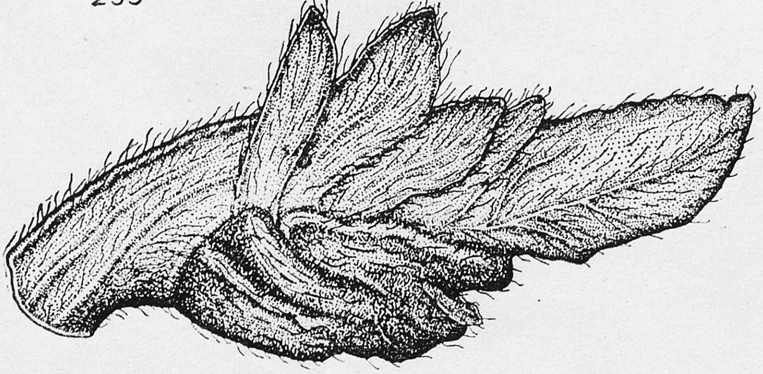
234



237



235



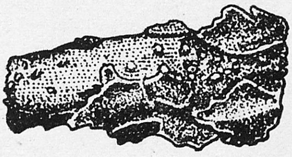
238

S. Toll

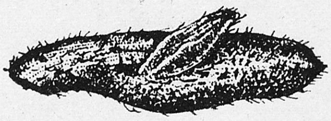
Tafel 25 S

Lappensäcke

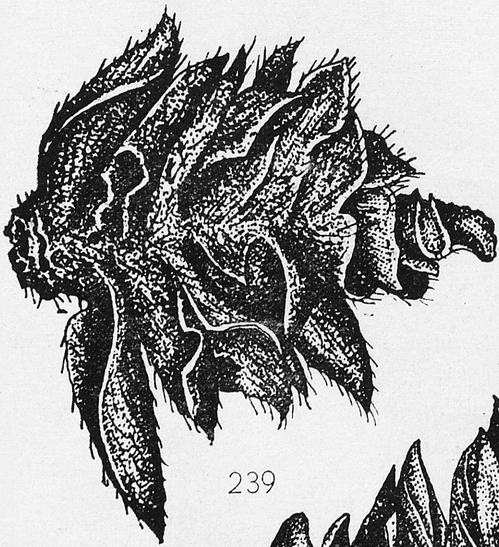
Fig. 239. *C. saturatella* Stt.
Fig. 240. *C. struella* Stgr.
Fig. 241. *C. plurifoliella* Chrét.
Fig. 242. *C. simulatella* Toll
Fig. 243. *C. salicorniae* Hein. & Wocke.
Fig. 244. *C. bifrondella* Wlsghm.



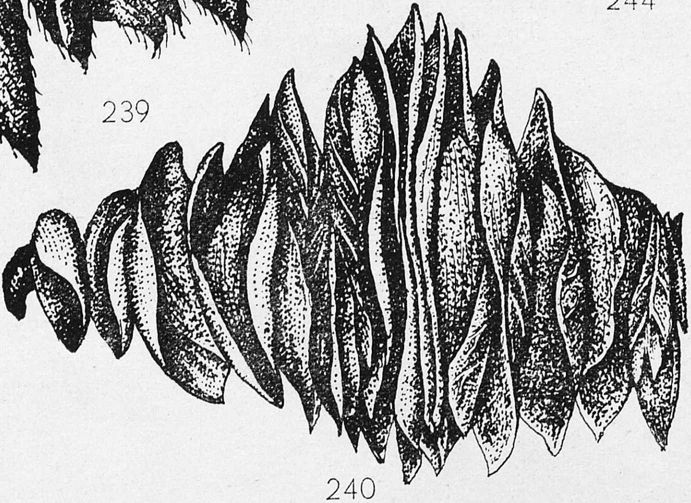
243



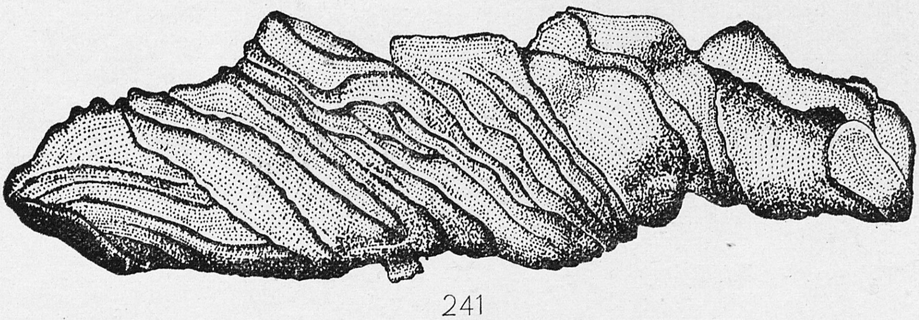
244



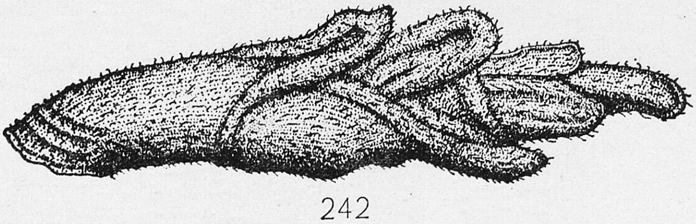
239



240



241

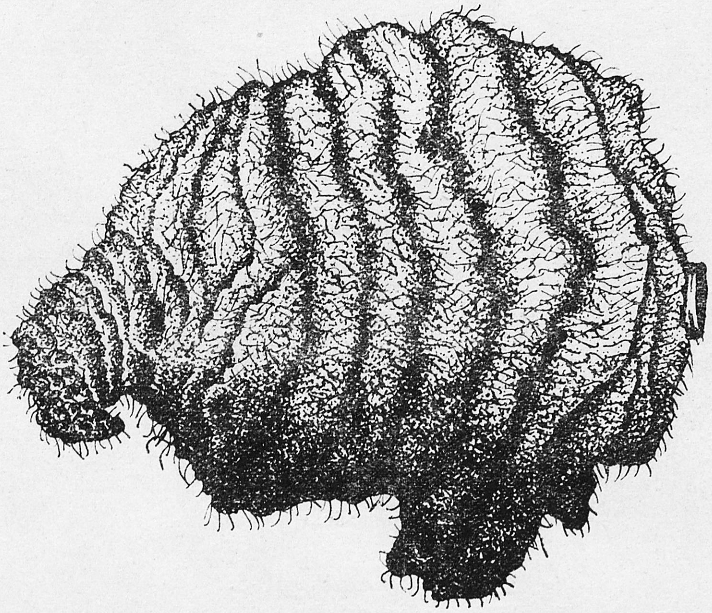


242

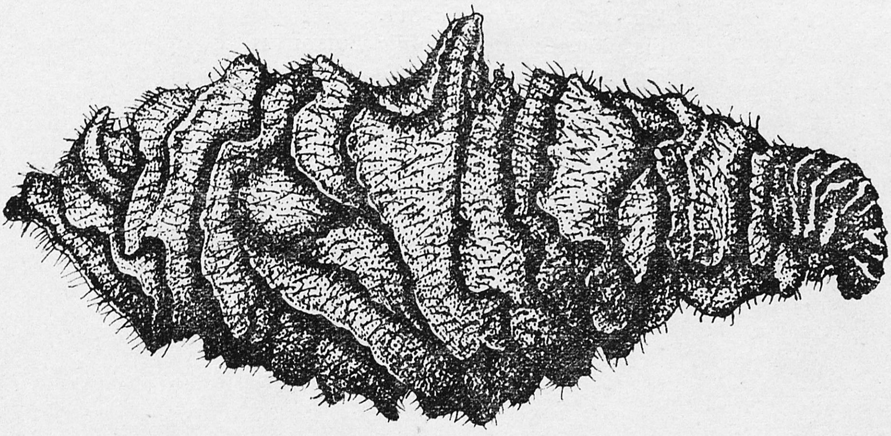
Tafel 26 S

Lappensäcke

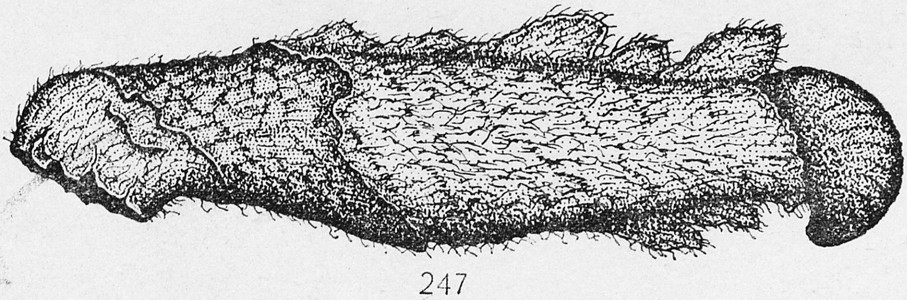
Fig. 245. *C. phlomidis* Stt.
Fig. 246. *C. phlomidella* Christ.
Fig. 247. *C. spenceri* Toll



245



246



247

S. Toll

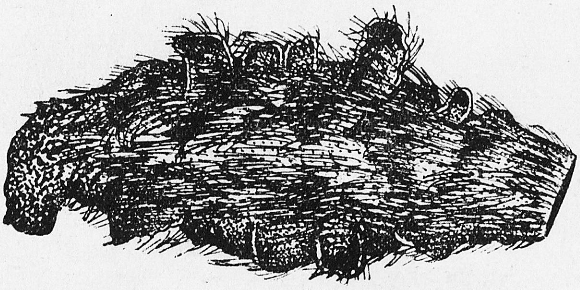
Tafel 27 S

Lappensäcke

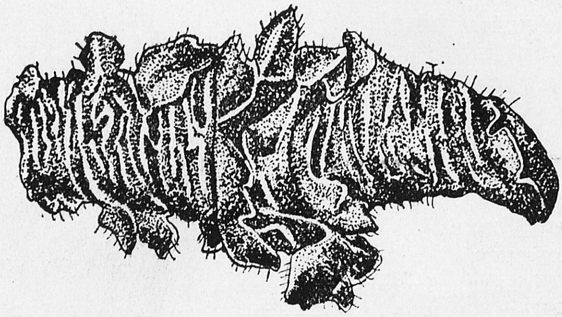
Fig. 248. *C. onosmella* BRAHM
Fig. 249. *C. chamaedryella* H.-S.
Fig. 250. *C. serpylletorum*. E. HERING
Fig. 251. *C. setipalpella* STGR.

Samensäcke

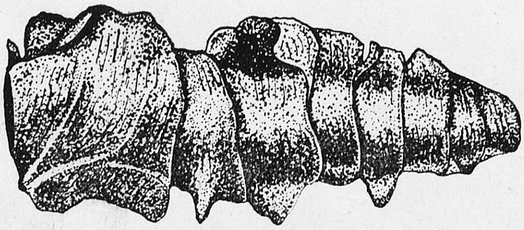
Fig. 252. *C. antennariella* H.-S.
Fig. 253. *C. adjunctella* HODGKINSON
Fig. 254. *C. taeniipennella* H.-S.
Fig. 255. *C. obtusella* STT.
Fig. 256. *C. artemisicolella* BOISDUVAL
Fig. 257. *C. binotapennella* (DUP.).
Fig. 258. *C. squalorella* ZELL.



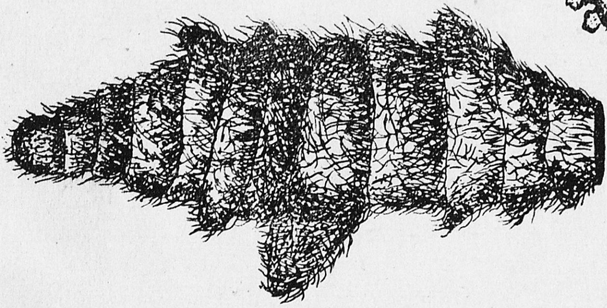
248



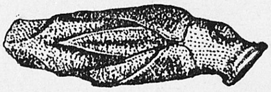
249



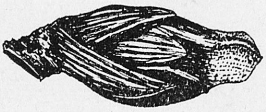
250



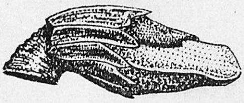
251



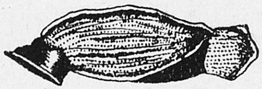
252



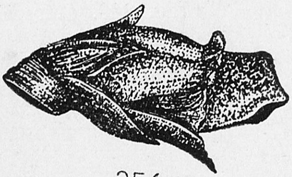
253



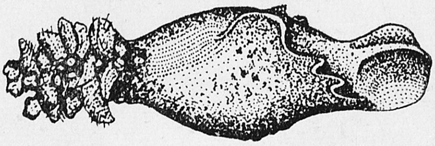
254



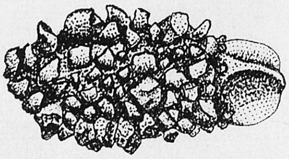
255



256



257



258

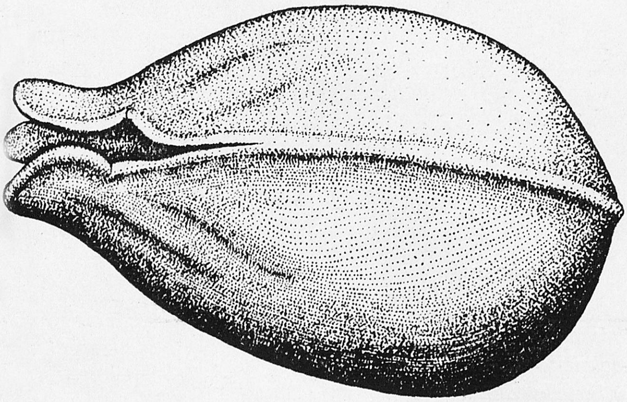
Tafel 28 S

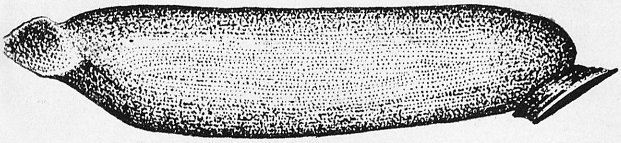
Samensäcke

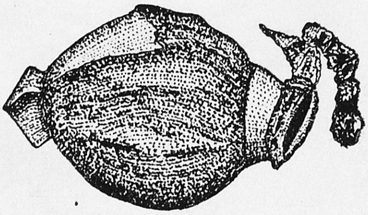
Fig. 259. *C. leucapennella* (Hbn.).
Fig. 260. *C. siliquella* Const.
Fig. 261. *C. mongetella* Chrét.

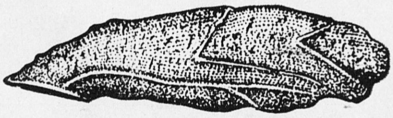
Blattsäcke

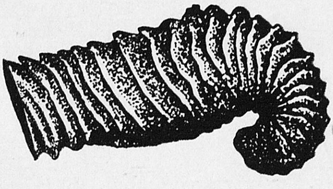
Fig. 262. *C. orbitella* Zell.
Fig. 263. *C. vitisella* Gregson
Fig. 264. *C. arctostaphyli* Meder
Fig. 265. *C. glitzella* Hofmann
Fig. 266. *C. binderella* (Kollar), Jugendsack
Fig. 267. *C. binderella* (Kollar), Sack der erwachsenen Raupe
Fig. 268. *C. gryphipennella* (Bouché)
Fig. 269. *C. laricella* (Hbn.).

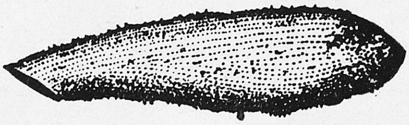

259

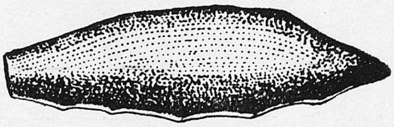

260

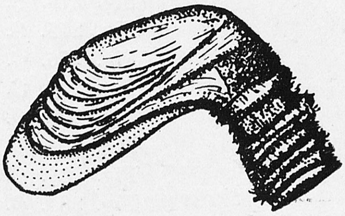

261

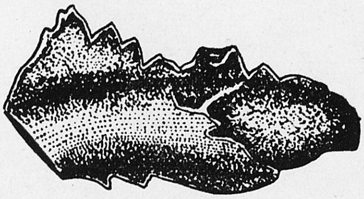

262

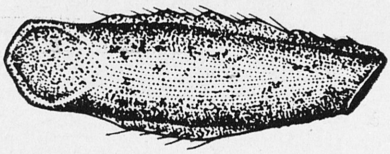

263

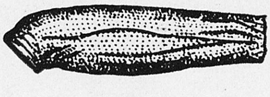

264


265


266


267


268

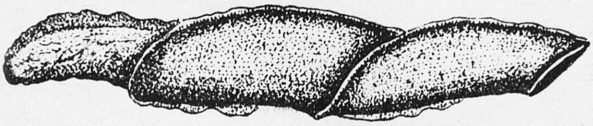

269

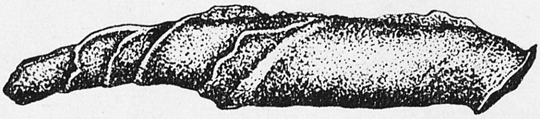
S. Toll

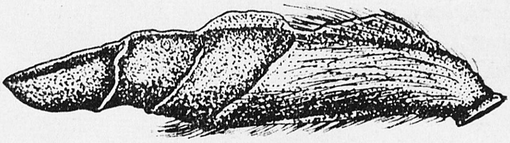
Tafel 29 S

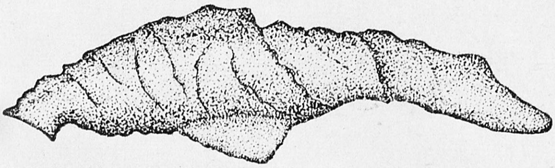
Blattsäcke

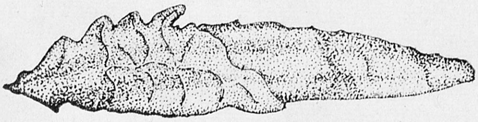
Fig. 270. *C. idaeella* Hofmann
Fig. 271. *C. vacciniella* H.-S.
Fig. 272. *C. viminetella* Zell.
Fig. 273. *C. betulaenanae* Klimesch
Fig. 274. *C. betulaenanae* Klimesch
Fig. 275. *C. pulmonariella* Rag.
Fig. 276. *C. adjectella* H.-S., (nach M. Hering)
Fig. 277. *C. badiipennella* (Dup.)
Fig. 278. *C. milvipennis* Zell.
Fig. 279. *C. limosipennella* (Dup.)
Fig. 280. *C. alnifoliae* Barasch
Fig. 281. *C. spiraeella* Rebel

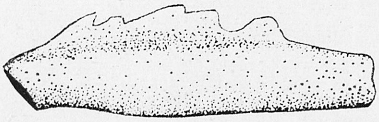

270

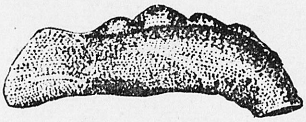

271

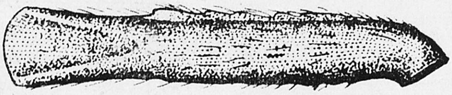

272

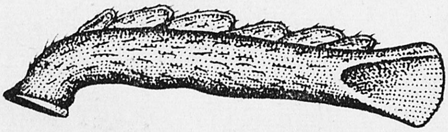

273

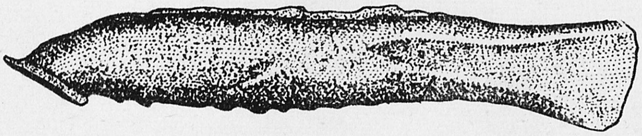

274

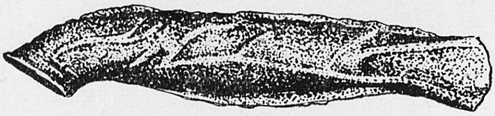

276

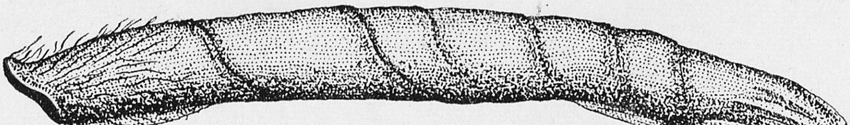

277


278


279


280


281

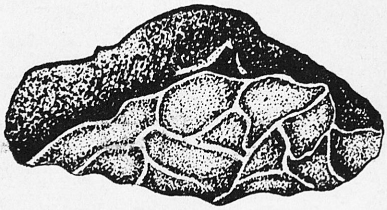

275

S. Toll

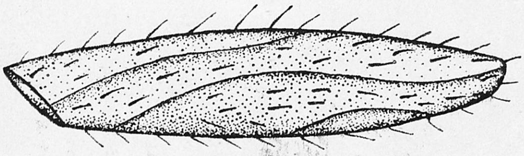
Tafel 30 S

Blattsäcke

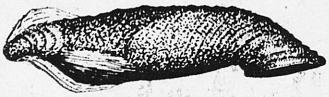
Fig. 282. *C. uliginosella* GLITZ.
Fig. 283. *C. siccifolia* STT.
Fig. 284. *C. solidaginella* STGR.
Fig. 285. *C. trifisella* REBEL
Fig. 286. *C. brevipalpella* WOCKE
Fig. 287. *C. albicosta* (HAW.) (nach M. HERING)
Fig. 288. *C. albicornuella* BRADLEY
Fig. 289. *C. albicostella* ZELL.



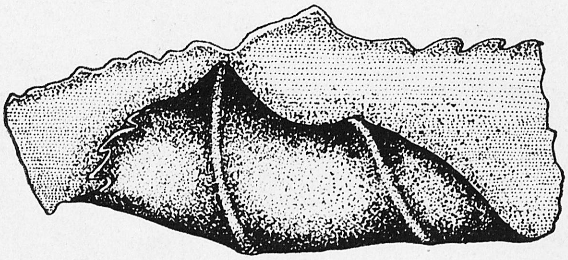
282



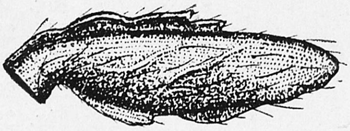
287



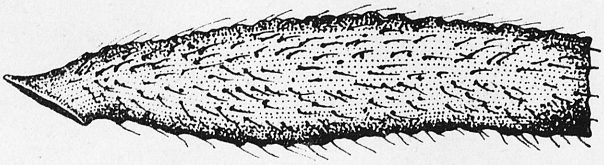
288



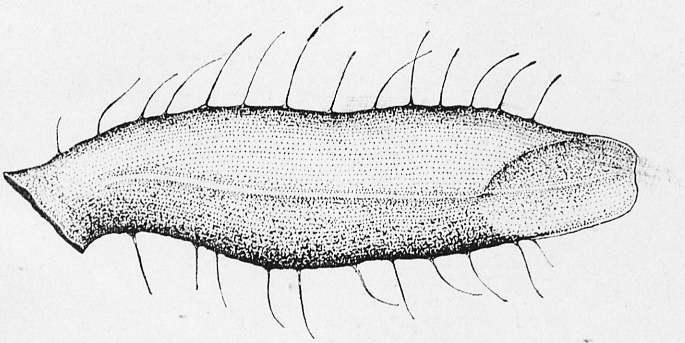
283



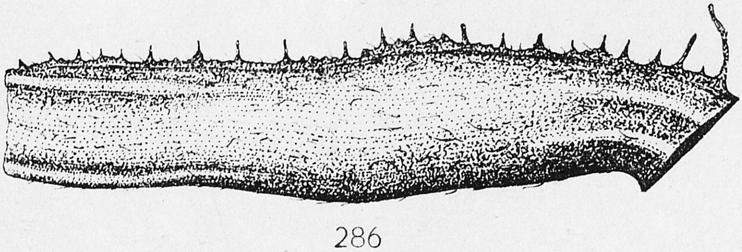
289



284



285



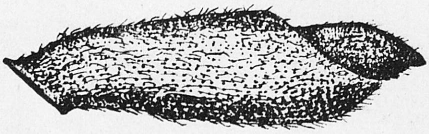
286

S. Toll

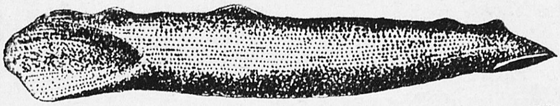
Tafel 31 S

Blattsäcke

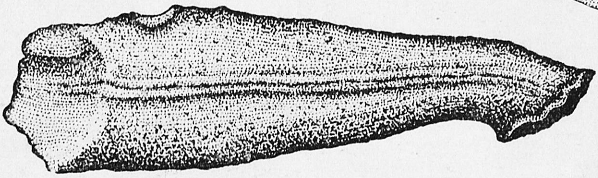
Fig. 290. *C. bilineella* H.-S.
Fig. 291. *C. maneella* sp. n.
Fig. 292. *C. stachelinella* WLSGHM.
Fig. 293. *C. conyzae* ZELL.
Fig. 294. *C. auricella* (F.)
Fig. 295. *C. parvifoliella* TOLL
Fig. 296. *C. helianthemella* MILLIÈRE
Fig. 297. *C. ochrea* (HAW.)
Fig. 298. *C. kautzi* REBEL



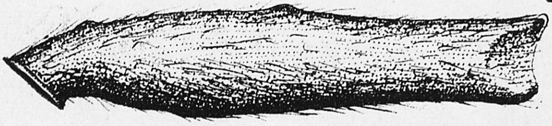
290



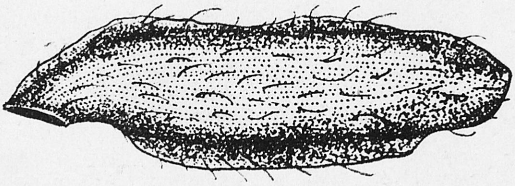
291



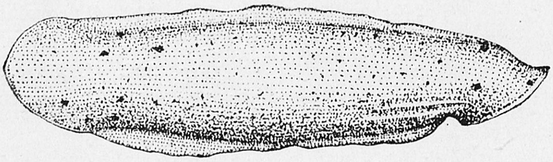
292



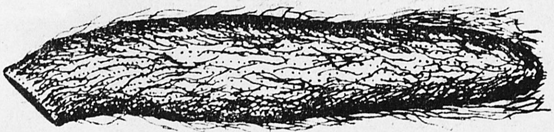
293



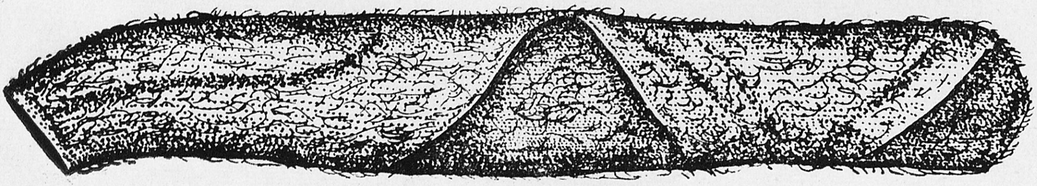
294



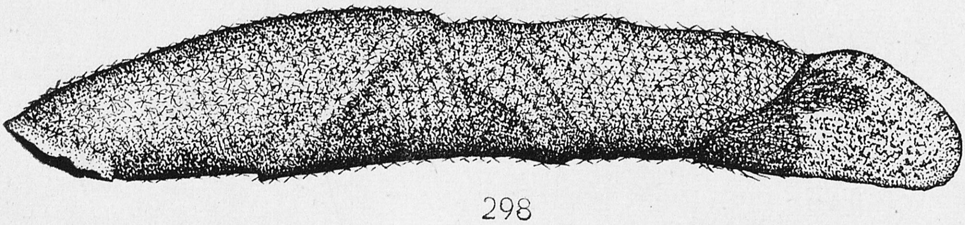
295



296



297

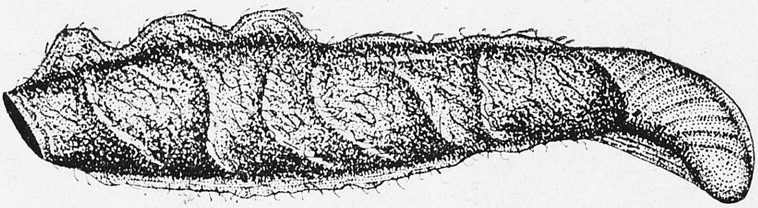


298

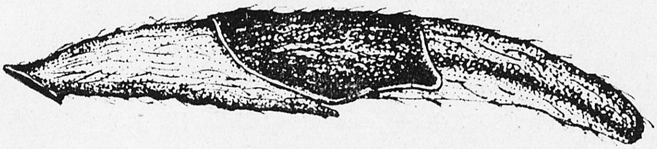
Tafel 32 S

Blattsäcke

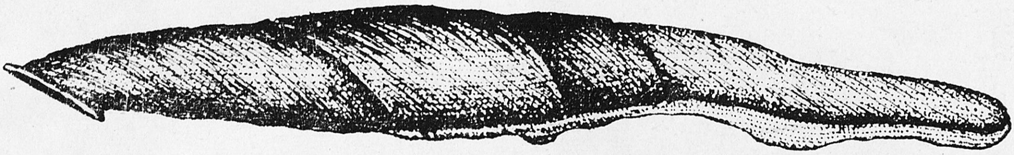
Fig. 299. *C. ballotella* (F. R.)
Fig. 300. *C. sarothamni* Rössler
Fig. 301. *C. calycotomella* Stt.
Fig. 302. *C. perserenella* Rebel
Fig. 303. *C. serratulella* H.-S.



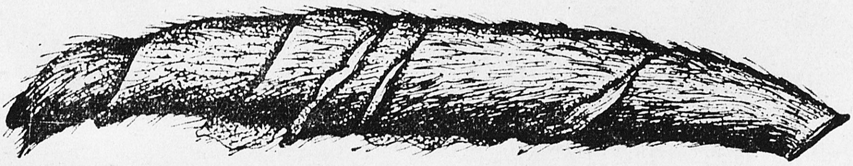
299



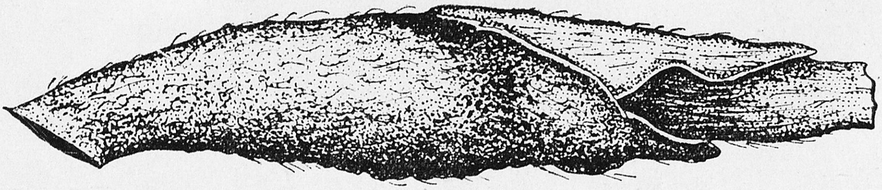
300



301



302



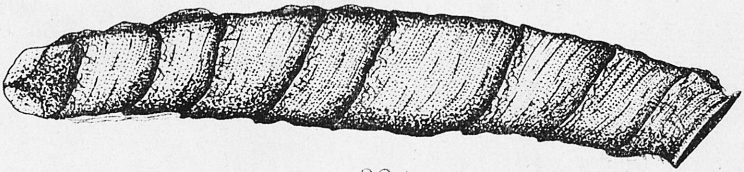
303

S. Toll

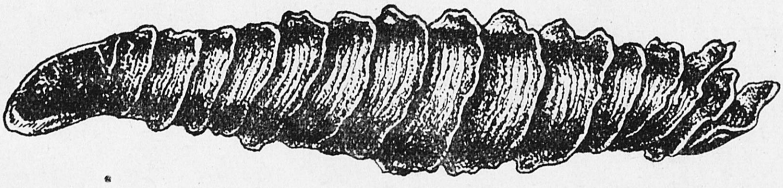
Tafel 33 S

Blattsäcke

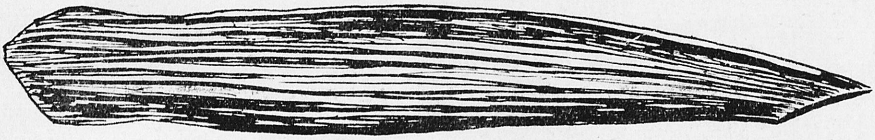
Fig. 304. *C. wockeella* ZELL.
Fig. 305. *C. onopordiella* ZELL.
Fig. 306. *C. ornatipennella* (HBN.)
Fig. 307. *C. lixella* ZELL.
Fig. 308. *Goniodoma auroguttella* (F. R.)



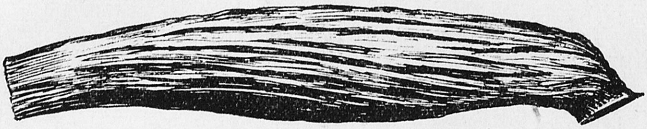
304



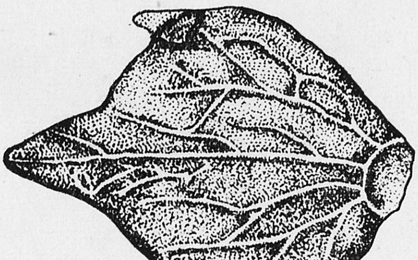
305



306



307



308

S. Toll

Redaktor zeszytu: Dr St. Błeszyński

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Oddział w Krakowie 1962

Nakład 800+100 egz. — Ark. wyd. 26,25 — Ark. druk. $25^{14}/_{16}$ — Papier ilustr. kl. III 80 g, 70×100
Zam. 262/62 Cena zł 79.—

Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie